FLORA ECONOMICA DEL DIPARTIMENTO DELL'AGOGNA DEL MEDICO...

Giovanni Biroli



8

FLORA ECONOMICA
DEL DIPARTIMENTO DELL' AGOGNA

DEL MEDICO
GIOANNI BIROLI
DI NOVARA



VERCELLI 1805.

Dallo Stampatore Francesco Zanotti-Bianco.



AL SIGNORE

GIO. BATTISTA BALBIS

DOTTORE IN MEDICINA, PROFESSORE DI STORIA NATURALE NELL'UNIVERSITÀ DI TORINO ec.

In un paese dove le scienze naturali, e specialmente la Botanica, mancano di mezzi per iscoprire, di socii, e di libri per le scoperte, verificare, e paragonare, quantunque pieno di desiderio di riconoscere le produzioni almeno indigene, avrei abbandonato ogni studio di esse, se voi non mi aveste animato, ed assistito in modo che col solo mezzo vostro potei assicurarmi delle piante dubbie da me raccolte. Intanto, e mentre non sono lontano dal far conoscere la Flora dell'Agogna, *come voi mi stimolaste più volte, e che diferisco di pubblicarla solo per maggiormente arricchirla, ve ne presento la* Flora Economica. *Essa fatta per dare un saggio a miei concittadini, che non è inutile sifatto studio, nulla aggiunge alle estese vostre cognizioni, ma per la parte botanica io la riguardo come nata da voi, perciò vi prego di aggradirla in attestato della mia stima, riconoscenza, ed amicizia.*

MEDICO GIO. BIROLI.

PREFAZIONE.

Domestica, et nostratia ut plurimum spernimus, aliena autem magni aestimamus, quaerimus.

Lin. Anal. Trans. vol. 1. pag. 267.

Parmi, che in questo secolo sia talmente conosciuto il vantaggio, che la botanica, e le scienze naturali apportano al commercio, alle arti, ed all' agricoltura, che inutile sarebbe ripetere il *cui bono* di Linneo. Non ostante per maggiormente dimostrare, e diffondere l' utile delle botaniche cognizioni, mentre stò compilando una Flora generale del Dipartimento dell' Agogna, credo lodevole il premetterne la Flora economica, per eccitare, ed allettare li miei concittadini a questo studio. Lo scarso numero invero di quelli, che in questo Dipartimento si dedicano a questo ramo di storia naturale dimostra la necessità di un incoraggimento a tal particolare, giacchè se si eccettui l' amico mio sig. Antonio Cattaneo, che con qualche dispendio coltiva in Novara alcune migliaja di piante esotiche, e rare, con piena cognizione di esse, ed il mio collega sig. Giacomo Antonio Carestia della *Riva*, comune nella Valsesia, ed ora Chirurgo primario di questo Spedal maggiore, e pubblico Incisore di anatomia in questo Liceo, il quale con faticose erborizzazioni sulle alpi della Valsesia mi ha procurato un

gran numero di piante, e che qui nomino anche per testificargliene la mia riconoscenza, ed il sig. Medico Pollini di Allagna ora sostituito Professore dell'orto di Brera, nessun altro ch'io sappia si dedica alla botanica.

Raccolte adunque tutte le cognizioni relative all'economia per trattare adequatamente delle piante indigene, mentre passai sotto silenzio quelle, che offrono piccoli vantaggi, e tralasciai le piante officinali perche troppo abbondiamo di materie mediche, procurai di nulla ommettere riguardo alle piante, che servono, o possono servire alle tinture, ad acconciar le pelli, a dar materia di filo, di foraggio, di alimento, di costruzioni, od altrimenti possono sussidiare le arti, ed il commercio. Riguardo alle tinte forse fui troppo prolisso, ma lo feci e per nulla ommettere, e per aprire un vasto campo di esperienze, al quale oggetto ho voluto premettere varie preparazioni delle lane praticate con successo dal signore D'Ambournay, le quali accenno colle lettere A B C D per non ripeterle ad ogni occasione.

Tutte queste osservazioni raccolte dai migliori Scrittori in questo genere, spezialmente da Rozier, Duhamel, Linneo, Hoffman, ec. furono da me stese senza citazioni, quali però omisi, non per defraudare la gloria altrui, come qui dichiaro, ma per non acquietare colle autorità l'animo del lettore, e lasciare così al medesimo, col dubbio, uno stimolo di passare all'esperimento di ciò che da me si propone.

Finalmente scrissi la mia Flora in lingua italiana, per seguire l' esempio dei botanici toscani, e di gran parte dei francesi, che per vie più promovere le botaniche cognizioni scrivono nella lingua patria.



Lavata bene la lana, cioè purgata dall'unto, si immerge in un bagno così detto mordente per renderla capace di ricevere le diverse tinte. Li mordenti indicati nella presente memoria sono sufficienti per preparare sessanta libbre di lana, che sulla stessa proporzione si possono ridurre a dose minore colla cautela, che la soluzione metallica deve essere in ragione del sedicesimo del peso della lana; che il tartaro deve essere in peso eguale, e la salmoja in peso doppio della soluzione metallica. Le preparazioni sono le seguenti:

Prima. Ponete quattro libbre d'acido nitroso poco concentrato in un vaso di vetro a collo lungo e largo, la di cui metà resti vuota, assicurate il vaso in un piatto di terra quasi pieno di ceneri fredde che lo sostengano diritto; ponetelo sotto un cammino, e gettatevi a grossi pugilli sino alle sedici oncie di bismuto, o di stagno puro grossamente polverizzato. Ad ogni pugillo si ottura il vaso perchè non sortano i vapori, che offendono anche la respirazione; nè si deve aggiungere nuovo pugillo se non dopo successa la totale soluzione del primo, e così si continua sino alla fine. Quando la soluzione è bene eseguita prende un colore verde di mare chiaro, deposita poco fango nero, ne produce alcuna cristallizzazione, o sale bianco. La soluzione ben otturata si lascia per 24. ore, ma non

più di quattro giorni, e basta per 60. libbre di lana. Eseguita la suddetta soluzione si prendono cinque libbre di tartaro rosso, o bianco del più bello polverizzato di fresco, e setacciato, e dieci libbre di salmoja fatta di salmarino sciolto nell' acqua fredda o tiepida, e saturata al peso di quattro gradi del peso liquore de' Saponieri. Ciò fatto si empie per metà una grande caldaja d'acqua pura, capace di contenere 60. libbre di lana, e facendola bollire vi si getta a pugilli il tartaro suddetto, ne bisogna gettarne di più, perchè l' effervescenza farebbe saltar fuori l' acqua dalla caldaja. Gettatovi tutto il tartaro vi si versa la soluzione metallica, e la salmoja, ed il tutto si mescola esattamente sino al fondo per ben unire la mistura. Ciò eseguito si immergono nella detta mistura le libbre 60. di lana ben lavata dall' unto, e sgocciolata in modo che resti ancor umida, e si rimescola talmente con degli uncini, che vi penetri la mistura perfettamente. In questo frattempo si aumenta il fuoco, e l' ebollizione lenta deve continuare per mezz' ora, senza mai omettere di rivoltar la lana. Dopo si leva la lana, si lascia sgocciolare, poi si mette nel bagno colorante. Questa preparazione sarà indicata colla lettera A,

§ Seconda. Ponete quattro libbre d' acqua forte allungata con quattro oncie d'acqua pura in un vaso di vetro posto sopra un bagno di ceneri riscaldato per gradi, poi gettate nell'acqua suddetta a pugilli di grani 36, caduno nove oncie di stagno di Malack, o

di Cornovaille, otturando bene ad ogni pugillo il vaso, nè mai aggiungendo il secondo se non è sciolto il primo. In diciotto ore si eseguisce la total soluzione, che riesce del peso di cinque libbre, ed un'oncia; alla soluzione si aggiungono cinque libbre, ed un' oncia di cremor di tartaro, e dieci libbre, e due oncie di salmoja fatta come alla lettera A; il tutto ben misturato basta a preparare libbre 60. di lana. Questa soluzione può farsi anche al sole nella grande estate, che si eseguisce in tre giorni; bisogna anche lasciarla defecare per due, o tre giorni prima di usarla, dovendo essere ben chiara. Questa può conservarsi anche circa due mesi, e la chiameremo B.

Terza. Prendete quattro dramme d'acqua forte, e due dramme di spirito di sale, e gettatevi poco a poco tre dramme di stagno. La soluzione, che succede deve essere oscura, ma non torbida. Questa troppo costosa preparazione più usitata per le sete, che per le lane sarà indicata colla lettera C.

Quarta. In quattro dramme d'acqua forte si scioglie una dramma di sal ammoniaco, quindi si aggiunge una mezza dramma di acqua pura, e si pone il vaso sopra ceneri calde, e vi si gettano a poco a poco sino a cinquanta grani di fino stagno in fili. La lana preparata con questa soluzione la diremo D.

FLORA ECONOMICA
DELL' AGOGNA
SECONDO IL SISTEMA LINNEANO.

MONANDRIA.

DIANDRIA MONOGYNIA.

Ligustrum vulgare Vvild. Foglie lanciolate acute, fiori a pannocchia strettamente avvicinati. Frequente nelle nostre siepi.

La pianta riesce bene a costruire le siepi, quali ben coltivate danno un sufficiente riparo, e sono preferibili alle altre, perchè producono maggior legname dei così detti *bozzoli* da noi più usitati. Le bacche somministrano una tinta nerastra, che si cambia in rosso unendovi un acido minerale, ed in rossiccio unendovi l'orina, se poi si prepara con una soluzione d'acido vitriolico la tinta passa in verde. Con queste i miserabili formano un cattivo inchiostro. Altri più maligni le adoprano per colorire il vino sbiadito.

Veronica officinalis Vvild. Spighe laterali peduncolate, foglie opposte, ovate a rovescio, quasi rotonde, pelose, annue; stelo prostrato

irsuto. Comune ne' luoghi ombrosi specialmente alle falde delle colline.

Le foglie formano il così detto Thè d' Europa, e ponno sostituirsi al The, che a caro prezzo acquistiamo da estere nazioni, e che sovente riceviamo falsificato. Un' oncia di steli essiccati all' ombra, e bolliti in un boccale e mezzo d' acqua finche lasci un bagno color di muschio tinge una dramma della lana D in un color permanente detto dai francesi *Ronce d' Artois*.

Veronica chamædris Vvild. Fiori a racemi laterali; foglie ovate spicciolate, grinzose, dentate, stelo peloso (*bifariam piloso*). E frequente nei colli, trovasi anche nelle nostre siepi, e nei pascoli. Due oncie di verdi piante fiorite, bollite per due ore in una pinta d' acqua lasciano un bagno, che rassomiglia a quello del guado.

Veronica hederifolia Vvild. Fiori solitarj; foglie cuoriformi, piane, a cinque lobi, più brevi del peduncolo, quelle del calice sono ovate. Comune ne' campi intorno a Novara. Tre oncie di verdi steli in fiore, bolliti senza sminuzzarli per un' ora e mezza in una pinta d' acqua lasciano un bagno, in cui immersa una dramma della lana A, e tenutavi per un' ora, dibattendola riceve una tinta olivastra piuttosto bella, e permanente.

Gratiola officinalis Vvild. Foglie lanciolate seghettate, fiori peduncolati. Cresce in alcuni dei nostri prati. Questa pianta è dannosa alle pecore, ed ai cavalli, quali mangiandone si

dimagrano, e passano in marasmo; perciò conviene indicarla ai contadini per sradicarla dai prati.

Pinguicula vulgaris Vvild. Il nettario conico diritto, della lunghezza dei petali, col labbro superiore di due lobi. Frequente nelle nostre alpi ne' luoghi umidi. Le foglie coagulano il latte. L'oleosa sostanza, di cui è ripiena questa pianta è tale, che può servire come una pomata ad inanellare i capelli; e se tra le stravaganti mode, a cui si corre dietro, venisse quella de' capelli gialli, la pinguicula li tinge in giallo assai bene. Il suo decotto serve ad uccidere i pedocchj.

Verbena officinalis Vvild. Fiori tetrandri; spighe filiformi a pannocchia, foglie molto fesse, sbrandellate; caule solitario. Comune intorno a Novara, specialmente vicino ai letamaj. Un buon manipolo di steli fioriti, bollito per un' ora in ventisette oncie d'acqua da un bagno, in cui una dramma della lana A riceve una bella tinta di muschio chiaro, e solida.

Lycopus Europaeus Vvild. Foglie sinuose seghettate. Abbonda ne' luoghi umidi, come verso la Valle d'Arbogna, e lungo i prati di S. Bartolomeo. Un buon manipolo di foglie, e di steli in fiore bollito per un'ora in oncie 27. d'acqua lascia un bagno, in cui immersavi una dramma della lana A e B riceve subito una leggier tinta gialla; ma continuando la bollitura riceve una tinta giallo-olivastra. La suddetta pianta essiccata, e cotta nell'

acqua col vitriolo dà una tinta nera, e costante.

Salvia pratensis Vvild. Foglie cuoriformi bislunghe intaccate; le superiori abbraccianti il fusto, verticillo quasi nudo, la celata della corolla glutinosa. Comunissima nei prati. La pianta può sostituirsi alla vallonea.

TRIANDRIA MONOGYNIA.

Schoenus mariscus Vvild. Canna rotonda; foglie pungiglionate nel margine, e sul dorso. Cresce nelle nostre paludi delle risaje. Pianta utilissima per far piccole stuoje da coprir capanne, ed altri usi. Le foglie sono buone a far tabarri da contadini per difendersi dall' acqua. Queste segate quando sono tenere formano un buon pascolo pel bestiame. Noi abbondiamo di altri schemi ma più minuti, e meno utili del suddetto.

Scirpus lacustris Vvild. Canna rotonda nuda; spighe ovate soventi peduncolate, terminanti. Cresce nelle paludi, ma specialmente in quelle confinanti col Lago maggiore, in faccia ad Arona. La canna serve a far stuoje per varj usi, ed a coprir capanne. Segata ancor tenera e mangiata volontieri dai buoi, e dai cavalli.

Scirpus palustris Vvild. Canna gracile, nuda, spiga un po' ovata terminante. Cresce nei fossi d' acque stagnanti, specialmente nelle nostre risare. La sua radice, che non si cura, vien mangiata avidamente dai majali, che restano così bene nutriti. La pianta benchè

più piccola del *lacustris* serve agli stessi usi.

Eriophorum vaginatum Vvild. Culmo guajnato, rotondo; spiga aspra. Cresce ne' luoghi umidi delle alpi, come al Monte Moro, ed a Rima.

Eriophorum polystachion Vvild. Culmo rotondo; foglie piane; spighe gambettate. Trovasi ne' luoghi stessi del *vaginatum* suddetto.

Eriophorum alpinum Vvild. Culmo nudo, triangolare; spiga più breve del pappo. Fu raccolto dal Chirurgo Carestia alle falde del Monte Turlo.

Li pappi di tutti i suddetti eriofiori sono utilissimi come la lana per far guanciali, e materassi; infatti i Lapponi, perchè più miserabili, più industriosi, li raccolgono a tale oggetto. Il più utile e il primo, cioè l'*eriophorum vaginatum*.

TRIANDRIA DIGYNIA.

Alopecurus pratensis Vvild. Culmo a spiga diritta; loppa vellosa, corolle direstate. Comune in tutti i prati. Non v'ha gramigna, che si coltivi con maggiore vantaggio di questa nei terreni umidi della Svezia, dove produce ottimo fieno. E perchè non si farà lo stesso da noi in certi prati umidi, ne' quali crescono tante erbe pessime al bestiame, come gli *equiseti* nella Valle dell' Arbogna?

Ajra cespitosa Vvild. Foglie piane; pannocchia patente, petali vellosi alla base, e restati; la resta breve e diritta. Cresce negli

spineti lungo l'Agogna. I montanari Svedesi la coltivano come uno dei migliori pascoli.

Poa Aquatica Vvild. Pannocchia diffusa; spighettine lineari a sei fiori. Abbonda lungo i fossi delle nostre risare. La pianta segata si sostituisce al fieno.

Festuca elatior Vvild. Pannocchia laterale diritta; spighettine quasi restate; le esterne rotonde. Comune nei fossi, e specialmente negli argini delle risare.

Festucca fluitans Vvild. Pannocchia ramosa diritta, spighettine poco gambettate, rotonde, diresiate. Comune nei fossi, ed argini delle risare. Entrambe le festuche sono di eccellente pascolo ai bestiami; ed i nostri contadini le segano nelle risare per tale oggetto. Io opino, che queste coltivate ne' luoghi umidi produrrebbero ottimi prati.

Bromus secalinus Vvild. Pannocchia pendente; spighettine ovate compresse; glume nude distinte; reste lesiniformi più brevi, diritte, o poco piegate. Non è frequente nelle coste del Ticino, e nei campi arenosi, ma abbonda nei campi sabbiosi della Lumellina. I semi sono assai nutritivi, e possono servire di pane nelle carestie. Lo stelo da una tinta verde.

Bromus tectorum Vvild. Pannocchia pendente; spighettine lineari. Cresce intorno alle nostre mura, ma è più comune nei colli. La pianta colle foglie, e spighe quasi a maturanza, bollita nell'acqua finchè lasci un bagno carico oscuro, serve a tingere la lana A in color d'Ardesia grigia.

Avena elatior Vuild. Fiori a pannocchia, calici con due fiori; il fiorellino ermafrodito è quasi senza resta; l'altro che è maschio e restato. Frequente nei campi delle colline; trovasi anche intorno a quelli di Novara. La pianta è ottimo pascolo per i buoi. La radice è gratissima ai majali.

Arundo fragmites Vuild. Calici con cinque fiori; rada pannocchia. Ne sono ripiene le nostre paludi delle risare; trovasi anche intorno al fosso di queste fortificazioni; ma le più prosperose trovansi nella Valle del Ticino. L'utile di questa pianta è generale in tutto il Dipartimento. I suoi lunghi steli servono a costrurre le stuoje per educare i bachi da seta; li medesimi servono a costrurre certi leggieri soffitti, che ricoperti di gesso sembrano fatti a volta, e che volgarmente chiamansi *plafons*. La pannocchia si raccoglie per fare le scopettine da ripulire i mobili dalla polvere. Questa vuole essere raccolta nel tempo, in cui comincia la fioritura, ma che non sia matura. La medesima si usa dagli Svedesi per tingere in verde. Le foglie finalmente essendo tenere si mangiano volontieri dal bestiame, ed inoltre con esse si formano mantelli dai contadini, e si coprono le capanne.

Triticum repens Vuild. Calici lesiniformi acuti con quattro fiori; foglie piane. Comune ne' campi specialmente gerbidi, detta volgarmente *gramigna*. Le radici servono di buon alimento nelle carestie. I majali poi le mangiano avidamente; ed io conobbi una povera

contadina, che nutriva ogni anno il suo majale con gran fasci di gramigna, e che lo riduceva così senza dispendio ad una discreta pinguedine.

TETRANDRIA MONOGYNIA.

Scabiosa succisa Vvild. Corolle quadrifide eguali; stelo semplice; rami avvicinati; le foglie radicali ovate, quelle del fusto fatte a lancetta. Frequente nelle colline, e specialmente in quelle del Lago Maggiore. La sua fioritura indica il tempo di segar il fieno. La radice somministra una tinta gialla per le lane; e le foglie una tinta verde.

Asperula arvensis Vvild. Le foglie sono dalle sei alle otto disposte intorno al caule; i fiori sessili, terminanti, aggruppati. Comunissima nelle sterili colline, ed anche verso Nibbiola, Bicocca ec. La radice dà una tinta rossa assai bella quasi come la *rubia*.

Asperula taurina Vvild. Foglie disposte a quattro intorno al fusto, ovate, lanciolate; fiori a mazzetto terminanti. Non è comune nei luoghi subalpini, io ne raccolsi a Premosello, ed a Piedimullera. La sua radice dà una tinta rossa inferiore alla suddetta.

Asperula cynanchica Vvild. foglie quaterne lineari; le superiori opposte, il caule diritto; i fiori quadrifidi. Frequente nelle colline. Le radici fresche, cavate prima che spungino gli steli, e bollite nell'aceto forte lasciano una tintura rossa, che può sostituirsi alla *rubia*.

Galium verum Vvild. Foglie ottone lineari solcate, i rami fioriti più brevi. Frequente nei prati asciutti, ed anche intorno alle mura di Novara. La radice da una tinta rossa alle lane, e può sostituirsi in tutto alla *rubia*. La pannocchia bollita coll' allume da una tinta gialla. Essa coagula eziandio il latte, come tutta la pianta; e le vacche che ne mangian molta danno un latte facile a coagularsi.

Galium mollugo Vvild. Foglie ottone, ovate, lineari, quasi seghettate, molto aperte spontonate, stelo debole, rami distanti. Comune nei campi, e nelle siepi. Un manipolo di foglie, e steli freschi bolliti per un'ora in oncie 27. d'acqua lascia un bagno, in cui immersa senza bollitura la lana A riceve un bel color di cedro, se poi si fa bollire la tinta passa in *vigogna* sporca. La radice poi lascia un bagno, in cui la lana A riceve un color rosso.

Galium boreale Vvild. Foglie quaterne, lanciolate, trinervose, liscie, caule diritto, semi ispidi. Cresce nei prati subalpini. Ne raccolsi in quelli del Margozzo. Le radici tingono in rosso le lane come fanno in Finlandia; ma ce ne vogliono moltissime per caricar bene la decozione.

Galium aparine Vvild. Foglie ottone, lanciolate, liscie, spontonate, ripiegate nel margine, stelo pubescente coi ginocchj, ossia nodi pelosi; frutti ispidi. Abbonda nei colli, trovasi anche qualche volta nel bosco della Bertona, che costeggia l'Arbogna. La radice serve

come la *rubia* a tingere in rosso. I semi ponno sostituirsi al caffè.

Rubia tinctorum Vvild. Foglie annuali; caule pungiglionato. E' rara nel Novarese. Trovasi specialmente a S. Bartolomeo, e lungo alcune siepi dei prati. La radice di questa pianta, che forma la ricchezza di alcune Provincie, e che noi facendone grande consumo siamo costretti con dispendio a procacciarci dall'estero per l'uso tintorio, potrebbe essere coltivata a meraviglia in questo Dipartimento. Io stesso ne feci la prova in un umido campo della Valle d'Arbogna, dove il suo prodotto fu assai considerevole. La mia coltivazione fu precisamente quella di Duhamel. Perchè non si potrebbe questa preziosa radice coltivare lungo gli argini numerosissimi delle nostre risare? il farne la prova non è dispendioso, specialmente nelle risare non paludose, come dal felice esito da me stesso riconosciuto in quest'anno, e di cui ne informai la Società Agraria di Torino.

Plantago major Vvild. Foglie ovate liscie, scapo rotondo; fiori a spiga imbricati. Comune nei prati, e nei gerbidi.

Plantago media Vvild. Foglie ovate lanciolate un po' pelose; spiga cilindrica; scapo rotondo. Comune nei pascoli, e gerbidi. Queste due piantagini possono sostituirsi alla *vallonea*, che prendiamo dall'estero con grave dispendio.

Plantago lanceolata Vvild. Foglie lanciolate; spiga bislunga nuda; scapo angoloso. Comune nei prati asciutti, e nei campi. Un

forte manipolo di fresche foglie bollite in oncie diciotto di acqua per un'ora lascia un bagno, in cui immersa una dramma della lana B, e bollitavi per mezz'ora prende una tinta grigia di noce permanente.

Plantago psyllium Vvild. Caule ramoso, erbaceo, foglie recurvate appena dentate; fiori a capolino, senza foglie. E' rara sulle coste del Ticino, ma abbondante verso Bremelungo il Po. I semi sono gommosi, ed addattati per date una certa colla ai drappi di seta, e la salda, ossia amido ai veli, quali ci consumano invece tanto frumento.

Sanguisorba officinalis Vvild. Spighe ovate. Comunissima nei prati asciutti specialmente dell'Arbogna. Chiamasi volgarmente *olmetto*. E' una pianta utilissima per i prati artificiali, riesce poi bene ad acconciare le pelli.

Cornus mascula Vvild. Arborea. Le ombrelle dei fiori si rendono eguali all'involucro. Comune nei monti subalpini dove chiamasi *cornas*. Il suo frutto vien raccolto, e maturato sulla paglia alla guisa delle nespole, si appetisce da molti, e serve anche a far siroppi. Due oncie di corteccia delle radici sminuzzate, e cotte per due ore in oncie 18. di acqua lasciano un bagno, in cui immersa una dramma della lana A riceve subito una tinta di nocciuola rossiccia permanente. Asciugata appena la suddetta lana, ed immersa nuovamente nel residuo del suddetto bagno prende l'egual colore, ma più bello, e più permanente. Tre oncie di corteccia d'un vecchio ramo sminuz-

zata, e bollita per due ore in oncie 36. di acqua lasciano un bagno, in cui una dramma della lana A prende un bel giallo d'oro assai permanente. Il legno al peso di tre oncie privo di corteccia, e bene sminuzzato, bollito per due ore in oncie 36. d'acqua lascia un bagno, in cui bollita a lungo una dramma della lana A riceve un color di nocciuola chiaro, ma bello.

Cornus sanguinea Vvild. Rami diritti, foglie ovate concolorate, fiori cimosi depressi. Comune intorno alle mura di Novara, e nei boschi spinosi. Le bacchette sono utili per costruire gabbie, panieri, canestri, e simili utensili. Le bacche possono servire a tingere le carte in color porporino. I semi danno un olio assai buono, e per tale oggetto si raccolgono nel Tridentino.

Trappa natans Vvild. Frutto a quattro corna, spine diritte. Abbonda nel Lago Maggiore in faccia ad Arona dove dicesi Castagna aquatica. Il frutto e dolce, farinaceo, buono a mangiarsi come le castagne, ed in Arona si mangia, e si vende. E' buono crudo e cotto, ed è anche panizzabile. Nella Carinzia se ne fanno polti, nella Sassonia si vende sui mercati, e si mangia in varie maniere. Noi potressimo introdurre questa pianta nelle grandi paludi delle nostre risare per un caso di carestia.

Alchemilla vulgaris Vvild. Foglie reniformi, con nove lobi, con denti acuti; fiori a corimbo terminante. Comune nelle colline;

cresce anche intorno alle mura di Novara. La pianta può impiegarsi ad acconciar le pelli.

TETRANDRIA DIGYNIA.

Cuscuta europaea. Vvild. Fiori sessili. Pianta parasitica, che forma la peste dei nostri lini, ai quali si avviticchia, e li danneggia formandone un incredibile guasto. La pianta, al dir di Linneo, da una tinta rossiccia. Targioni Tozzetti dice, che tinge in oscuro.

TETRANDRIA TETRAGYNIA.

Ilex aquifolium Vvild. Foglie ovate, acute, spinose, lucide, ondose, fiori ascellari, quasi disposti ad ombrello. Nelle nostre alpi è piuttosto rara. Vedesi però spontanea, ed abbondante nella Rocca d'Arona. Merita quest' arbusto di essere coltivato per formare le siepi, quali oltre all' essere sempre verdi, ed impenetrabili dagli animali, sarebbero di gran profitto per gli usi seguenti:

Il suo legno è durissimo, e ricercato dagli Ebanisti, ed Intagliatori. La corteccia ci somministra il vischio, che compriamo dall' estero, e che preparasi come siegue:

Si prende la corteccia nel mese di maggio, od al primo di giugno, se essa troppo aderisce al legno, si tagliano i rami in piccoli pezzi, e si fanno appena bollire nell'acqua per così scorticarli. Dalla corteccia si leva l'epidermide, ossia la corteccia esteriore, che è sottilissima:

e la residua corteccia si pone in un vaso di acqua per indurla alla corruzione, ossia totale di lei putrefazione. Quando è bene putrefatta si pesta in un mortajo, o sotto una macina finchè sia ridotta in molle pasta. La pasta si pone in un vaso d'acqua ben fredda, e vi si rimescola bene con una spatola finchè sia depurata da tutte le feccie, quali restano nell' acqua, ed il vischio si attacca alla spatola. Quest' operazione si rinnova due, o tre volte in acqua pura, poi il vischio si mette in nuova acqua per conservarlo.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

Lithospermum officinale Vwild. Semi leggieri; corolle appena più lunghe del calice. Frequente nei campi. La radice dà una tinta gialla sbiadita.

Anchusa officinalis Vwild. Foglie lanciolate strigose; spighe laterali ombricciate; calici tagliati in cinque parti. Non è rara lungo i pascoli del Po come a Breme ec. Le corolle fresche bollite coll' allume danno un bel color verde ottimo per la pittura.

Pulmonaria officinalis Vwild. Foglie radicali ovate, cordate, scabrose. Comune nelle colline; trovasi rare volte nei Boschi della Vesca, e lungo quelli costeggianti il canale della Mora. Le foglie raccolte prima della fioritura si mangiano come li spinacci.

Symphytum officinale Vwild. Foglie ovate, lanciolate, scorrenti lungo il caule. Comunissima

alle sponde dei nostri aquedotti, e nei luoghi ombrosi. Le tenere foglie sono mangiabili a guisa dei spinacci. La radice e glutinosa, ed il suo decotto viene adoperato dai tintori per estrarre la materia colorante dalla gomma lacca.

Primula veris Vvild. Foglie dentate rugose; lembo della corolla concavo; il collo del tubo è molto lungo. Comune nei boschi della Vesca, e nelle colline. I fiori danno un odor grato al vino. La radice rende fragrante la birra.

Cyclamen europaeum Vvild. Foglie cuoriformi circolari intaccate. Frequente nelle colline, e specialmente in quelle di Maggiora. La radice ha una sostanza farinacea, che purgata dall' acre umore che contiene può ridursi in pane nelle carestie. La suddetta radice è poi un ottimo pasto per i majali, che si impinguono, e quantunque chiamisi dal volgo pane porcino, pure nessuno si cura di raccoglierla per tale oggetto anche nelle carestie.

Menyanthes trifoliata Vvild. Foglie ternate. Cresce in alcuni stagni della Valle del Ticino, ed in quelli dei laghi. L'infusione della pianta si può impiegare invece del *luppolo* per la birra. Tenera è poi mangiata volontieri dalle capre. La radice fu dai popoli del Nord ridotta in pane unita ad altre farine nelle calamità. Le foglie danno una tinta verde.

Lysimachia vulgaris Vvild. Fiori in pannocchia; racemi terminanti. Comune nei luoghi umidi specialmente nei fossi dei prati.

Le radici bollite nell'acqua finchè si ottiene un bagno grigio torbido tingono la lana A bollitavi per un quarto d'ora in un *muschio opaco* permanente.

Anagallis arvensis Vvild. Foglie indivise, stelo prostrato. Comune nei campi, specialmente in quelli, che circondano questa città. Quattro oncie di piante fresche e fiorite, bollite per un'ora in oncie 20. d'acqua lasciano un bagno verdiccio, in cui una dramma della lana D bene immersa riceve una tinta grigia dorata.

Convolvulus sepium Vvild. Foglie saettiformi posteriormente troncate, gambetti quadrangolari portanti un sol fiore. Comune nelle siepi. Tre oncie di radici pestate in un mortajo di marmo, poi cotte per un'ora in oncie 27. d'acqua lasciano un bagno giallo, in cui immersavi per mezz'ora una dramma della lana A riceve una bella tinta di rosa; e se poi si fa bollire per tre ore la lana prende un bel colore di canella eguale, e permanente.

Campanula rotundifolia Vvild. Liscia, foglie radicali bislunghe, reniformi, dentate, foglie cauline lineari interissime. Cresce in quasi tutte le colline, la Rocca d'Arona ne è piena. I fiori pestati danno una tinta cerulea, che serve per scrivere, e colorire la carta. Unendovi l'allume il ceruleo passa in verde, che serve egualmente. Un manipolo di steli fioriti, e freschi, sminuzzati, e cotti per due ore in oncie 36. d'acqua lascia un bagno, in cui immersa una dramma della lana A, e

bollitavi per tre ore riceve una bella tintà leggiera di lana di Vigogna dorata.

Lonicera alpigena Vvild. Gambetti a due fiori; bacche adunate gemelle; foglie ovali lanciolate. Comune nei luoghi ombrosi delle alpi. Tre oncie di giovani rami sminuzzati, e bolliti per un' ora in oncie 18. d' acqua lasciano un bagno, in cui immersa una dramma della lana A, e bollitavi per mezz' ora riceve una tinta gialla d' albicocca.

Verbascum thapsus Vvild. Foglie scorrenti, feltrate da ambe le parti; caule semplice. Comune lungo le strade, detto volgarmente *tasso barbasso*. Dalle foglie cavasi una tinta gialla.

Rhamnus catharticus. Fiori quadrifidi dioici; foglie ovate; spine terminanti. Comune nelle selve delle colline, alla costa del Ticino, e nei boschi della Bertona verso l'Arbogna. Le coccole, ossia frutti si raccolgono nella Toscana, e si vendono ai tintori, cosa non praticata da noi. Queste coccole somministrano varie tinte secondo la diversa maturanza. Raccolte ancora acerbe si fanno essiccare, e si macerano in una soluzione di allume, e si ottiene così una tintura gialla di croco ottima per le lane. Se si unisce alla suddetta macerazione un alkali succede una precipitazione di una terra gialla, che dicesi giallo santo. Le stesse coccole raccolte in istato di maturanza, come da noi alla fine di settembre, mentre hanno un color nero, somministrano il così detto verde di vescica, che preparasi come siegue:

Il frutto maturo si riduce alla consistenza del miele, e se ne forma come una pasta, che si scioglie in una soluzione allumnosa nell'acqua, ed il tutto si ripone in una vescica, che tenuta in luogo caldo svapora l'umido. La sostanza, che rimane essiccata si stempra nuovamente nell'acqua, poi si filtra, ed il liquore filtrato, e così depurato si rimette in una vescica, che si lascia essiccare come sopra. La materia essiccata è il così detto verde di vescica tanto usitato dai pittori. Le suddette coccole raccolte alla metà di novembre danno una tintura purpurea, che serve a tingere i cuoj, e le carte da giuoco. La corteccia di questa pianta è anch'essa di uso tintorio. Tre libbre di corteccia tolta da giovani rami triturata, e macinata ben bene in un mortajo di marmo, a cui si aggiungono oncie 62. d'acqua pura a poco a poco per unirla bene alla corteccia. Lasciata poi in quiete per circa sei ore, unitavi dopo un'oncia di olio di tartaro per deliquio; e finalmente posta tutta la mistura in una pentola di terra ad un leggier fuoco per un'ora e mezza, e bollita per un altro quarto d'ora lentamente, rimenandola con una spatola d'avorio si ottiene un liquido, che filtrato per una carta grigia riesce giallo sbiadito. Terminata l'operazione si scioglie nell'acqua circa un'oncia e mezza di allume, e si unisce questa soluzione al liquore suddetto, allora la mistura prende un color di perla. Si rinnova la filtrazione per carta a questa mistura, e

rimane sul filtro una fecola di un giallo carico. Si versa sul filtro dell'acqua pura finchè passa senza avere alcun gusto alluminoso; ed in questa operazione la fecola diviene di un giallo più oscuro. La carta del filtro colla fecola si pone sopra una pietra cretosa, che ne beva l'umido; ed appena asciugata, con una spatola d'avorio si leva la fecola dalla carta, e si ripone su nuova carta, che tiensi sopra la suddetta pietra per 'essiccarla intieramente. Questa fecola ci somministra il giallo più bello, serve alla pittura, ed a tingere i fiori; è inalterabile, e merita di essere conosciuta. La suddetta corteccia può anche usarsi dai tintori per tingere in giallo le lane. La pianta poi tutta serve a confettare le pelli, come la *vallonia*. Riesce inoltre a meraviglia a costrurre siepi, che sarebbero più utili di ogni altro vegetabile pei suddetti usi economici. E qui mi si permetta di far osservare, che da noi cresce bene in siepi anche il *Rhamnus infectorius Vvild.*, come ne feci io stesso la prova, i cui frutti, e corteccia danno le tinte del *catharticus*; ma assai più abbondanti, e più fine.

Rhamnus frangula Vvild. Privo di spine; fiori monogini ermafroditi; foglie intere. Abbonda nelle umide selve delle colline, ma cresce anche nella Valle del Ticino, ed è rara nei boschi lungo la Valle d'Arbogna. La corteccia da una tinta gialla per le lane, e le bacche, e le foglie immature danno alle medesime una tinta verde.

Evonymus europaeus Vuld. Fiori sovenți tetrandri; gambetti compressi con molti fiori, stigmi lesiniformi, foglie liscie. Comune sulla costa del Ticino, e nei boschi della Vesca. Da noi cresce colle foglie picciolate. I frutti ancor verdi bolliti coll'allume danno una tintura verde. Quando sono maturi la polpa serve a tingere in rosso. Il legno è giallo come il busso, ma più molle, e serve ai tornitori per fare i fusi da filare. I rami si riducono in matite ottime per il disegno. Si introducono in un tubo di ferro, che posto al gran fuoco li riduce in carbone. Bisogna però fare la punta da un sol lato a questa matite per evitare il midollo.

Viola tricolor Vuld. Caule diffuso, triangolare, foglie bislunghe, incise; stipule pinnate, fesse. Cresce nei nostri campi, e specialmente intorno alle mura di questa città, dove il più delle volte ha due colori. Questa pianta può somministrare varie tinte a seconda de' varj mordenti come dimostreranno li varj tentativi del tempo.

Hedera helix Vuld. Foglie cinque-lobate, e cinque-angolate, le giovani sono ovate; ombrella diritta Comune sulle vecchie roveri, ed intorno alle mura di questa città, e castello. Le foglie bollite col liscivo levano le macchie d'inchiostro, e delle frutta ai pannilini.

Vitis vinifera Vuld. Foglie lobate, sinuose, nude. Trovasi spontanea, e selvatica in alcuni boschi, come lungo il Ticino, ed in quelli della Vesca. La coltivazione, e l'uso

economico della vite per primario oggetto del vino, e abbondante nel Dipartimento, e già abbastanza descritto dagli Autori, quando si volesse praticarne i precetti; nè io mi tratterrò su tale proposito, solo accenno, che i tralci essiccati bene, e macinati possono servire di nutrimento agli uomini nelle penurie, e che i cavalli li mangiano bene così preparati.

Vinca major Vvild. Caule inclinato, foglie ovate, le più giovani cigliate nel margine; fiori gambettati. Frequente nelle siepi, e nei boschi specialmente dei colli di Maggiora. Tre oncie di steli colle foglie sole raccolti di fresco, sminuzzati, e bolliti per un'ora in oncie 27. d'acqua lasciano un bagno, in cui immersa una dramma della lana A, e bollitavi a lungo, prende una tinta d'ocra dorata permanente.

PENTANDRIA DIGYNIA.

Asclepias vincetoxicum Vvil. Foglie ovate, aguzze, col margine finalmente cilïato; caule diritto; ombrelle prolifere. Abbonda nelle colline specialmente di Gozzano, e trovasi rara nei boschi della Vesca. I pappi dei fiori si possono filare, e danno ottimo filo; servono anche per empir guanciali, e materassi come la lana. Due oncie e mezza di cauli colle foglie fresche cotte nell'acqua finchè lascino un bagno giallo tingono la lana A immersavi in color di cedro, che resiste al sapone. Anche la pianta seccata all'ombra serve egualmente.

Chenopodium bonus-henricus Vvild. Foglie triangolari, saettiformi, intatte; spighe ascellari, composte, senza foglie. Comune intorno ai letamaj di Novara. Le foglie possono sostituirsi agli spinacci, ed i teneri polloni agli asparagi, anzi a Londra si coltiva questa pianta pei suddetti due usi economici.

Chenopodium ambrosiojdes Vvild. Foglie lanciolate dentate; fiori a racemi fogliati, semplici. Questa pianta creduta del Messico, e della Lusitania cresce da noi in tanta copia da caricarne dei carri. Cresce lungo alcune strade di questa citta, e specialmente fuori della Porta di Milano, cominciando a S. Giovannino. Van Bachaote nel vol. 4. delle memorie dell' Accademia di Bruselles insinua di coltivarla espressamente per cavarne il nitro, di cui ne e ripiena. Essendo qui tanto abbondante, non potrebbe interessare questa fabbrica nazionale dei nitri?

Ulmus campestris Vvild. Foglie doppiamente seghettate ineguali alla base; fiori ammucchiati pentandri; frutti liscj. Comune nelle siepi, e nei boschi del Ticino. Le foglie si possono raccogliere per pascolo, e per strame dei bestiami. La corteccia macinata fu unita al pane nelle carestie. Il legno è durissimo, e serve a molte opere, fra le quali a costrurre le carene delle navi. Se poi il legno e ben venato (il che succede piu facilmente nelle radici) serve a far tavole, e si sostituisce al legno d'olivo. Le allee non possono trovare un albero più adattato, e per la facilità

di crescere in qualunque suolo, e per il bel verde delle folte sue foglie.

Eryngium campestre Vuld. Foglie radicali abbraccianti il fusto, pennate, lanciolate. Comune lungo la strada della Bicocca. I semi cotti coll'allume danno una tinta gialla. La radice è buona a mangiarsi. Li steli verdi colle foglie, e fiori in bottone bolliti bene nell'acqua danno alla lana C una tinta d'ocra sbiadita, ma bella.

Daucus mauritanicus Vuld. Semi ispidi con un fioretto nel centro sterile, carnoso, recettacolo emisferico comune. Frequente nei prati. Il fiore, che cresce nel centro dell'ombrella dà un sugo rosso, quale unito al sugo di limone prende un bel colore di carmino, ottimo per le miniature.

Athamanta libanotis Vuld. Foglie bipennate, piane; ombrella emisferica; semi irsuti. Comune nei prati solivi delle alpi, ed anche nel Mergozzo. Un buon manipolo di piante fresche, sminuzzate, e cotte per un'ora in oncie 18 d'acqua lascia un bagno, in cui bollita a lungo una dramma della lana A riceve un bel colore di muschio olivastro.

Heracleum sphondilium Vuld. Foglie pennate, foglioline quine, bislunghe, pennatofesse, acute dentate; le corolle quasi uniformi. Frequente lungo i fossi dei prati adacquati, come quelli di Piella. Nella Polonia, e Lituania fanno fermentare questa pianta, e ne ottengono una specie di birra. I Russi fanno appassire le costole delle foglie, quali sfio-

riscono un amore saccharino, che usano come zuccaro; e cavano tre oncie di zuccaro su 40 libbre di costole. Li stessi Russi cavano dal picciuolo delle foglie colla distillazione un liquore più grato dello spirito di frumento. I Lituani preparano un alimento colle foglie, che loro è grato, e che chiamano barscz.

Aethusa cynapium Vvild. Foglie cuoriformi. Trovasi più frequentemente lungo le ortaglie tra le porte di questa città dette di San Stefano, e di Vercelli. Un buon manipolo di steli colle foglie, e fiori annessi, sminuzzati, e cotti per un'ora in oncie 27 d'acqua lascia un bagno gialliccio, in cui immersa una dramma della lana A, e bollitavi a lungo riceve una tinta verdastra di cedro poco lucida, ma permanente.

Scandix odorata Vvild. Semi solcati angolari. E' rara nei prati alpini. Io ne raccolsi in quelli del Margozzo, e Carestia al Turlo. Un manipolo di steli verdi colle sue foglie sminuzzati, e cotti per un'ora in 18 oncie d'acqua lascia un bagno, in cui immersa una dramma della lana A prende un bel color di cedro tirante allo zolfo. Se cavata la prima si rimette un'altra dose della stessa lana A riceve una tinta giallo d'ocra chiara, ma solida.

Scandix pecten Vvild. Semi col rostro lunghissimo; foglioline molto fesse. Comune specialmente nelle biade. Un manipolo di steli coi semi ancor verdi, e foglie annesse sminuzzate, e cotte per un'ora in 27 oncie di acqua lascia un bagno, in cui immersa una

dramma della lana A, e bollitavi per mezz' ora riceve una tinta chiara di cedro, che diviene più bella continuando la bollitura per due ore.

Chaerophyllum sylvestre Vvild. Caule lineato coi nodi tumidetti. Trovasi ne' luoghi pingui, ed ombrosi, come lungo le ortaglie della porta S. Stefano, e quella di Vercelli. Dall' ombrella raccolta al momento della fioritura cavasi una tinta gialla. Lo stelo, e le foglie colte prima della fioritura danno una bella tinta verde.

Aegopodium podagraria Vvild. Le foglie superiori del caule ternate. Cresce lungo i fossi dei prati pingui, e ne trovai in Prella. La pianta, e le foglie raccolte ancora tenere si mangiano come gli spinaci.

PENTANDRIA TRIGYNIA.

Viburnum opulus Vvild. Foglie trilobe aguzzo-dentate, picciuoli glandulosi lisci. Trovasi lungo alcuni prati della Valle del Ticino. Tre oncie di rami, e di teneri germogli cotti per due ore in 36 oncie d' acqua danno un bagno, in cui immersa una dramma della lana A, e bollitavi per tre ore riceve una tinta di pulice permanente. Tre oncie di frutti rossi cotti per un' ora in 27 oncie d' acqua lasciano un bagno, in cui una dramma della lana A bollitavi per tre ore riceve una tinta di muschio dorato assai permanente.

Sambucus ebulus Vvild. Cime divise in

tre parti; stipule fogliacee; caule erbaceo. Abbonda nelle colline, ed a Nibbiola, e trovasi anche lungo la strada Biandrina. Le foglie lasciano un odore così fetente, che sparse per un granajo allontanano gli insetti, ed i topi. Le bacche mature, e prossime alla fermentazione vinosa danno un sugo porporino, in cui immersa una dramma della lana A riceve un bel grigio ceruleo, che il sapone cangia in verde, e l'aceto in rosso.

Sambucus nigra Vvild. Fiori a cime divise in cinque parti; stelo arboreo. Comune nelle siepi. Le bacche servono a tingere le carte, danno al filo una tinta oscura, e poste nel vino gli comunicano un odore di moscatello. In Germania si fanno cuocere le prune col sugo delle bacche di sambuco, e si mangiano. Le stesse bacche mangiate dalle galline le fanno morire, mentre gli altri uccelli le divorano, e se ne nutriscono senza alcun danno. Tre oncie di bacche mature bollite, e stemprate in 36 oncie d'acqua finche lasciano un bagno di una forte tinta purpurea comunicano alla dramma della lana A bollitavi per tre ore una tinta tirante al turchino talmente solida, che resiste al sole, ed all'acqua. I fiori sono mortali per i pavoni, che li mangiano. I Tedeschi gli adoprano nelle focaccie, che condite col butirro riescono ai medesimi graditissime. Quattro dramme di fiori seccati all'ombra, e cotti in 18 oncie d'acqua per un'ora danno un bagno, in cui immersa una dramma della lana A riceve al primo bollo

un giallo opaco, e continuatavi la bollitura per tre ore si tinge in un colore smorto di muschio, che resiste a trent'ore d'immersione nell'aceto. Il legno di questo sambuco è duro, e gialliccio, ed i tornitori lo ricercano, e lo lavorano come il busso. Tre oncie di puro, e grosso legno sminuzzato, e bollito per tre ore in 36 oncie di acqua lasciano un bagno, a cui aggiunto un po' di vitriolo di marte serve a tingere una dramma della lana A in un bel grigio olivastro permanente. Il midollo del legno viene usato dai fisici per fare le palle degli elettrometri; nè è meno utile per ornare i cestelli. Le foglie, e la corteccia si sogliono unire dai tintori alle tinte nere. La pianta si suole coltivare in siepi dai nostri contadini sulle sponde dei campi di terra friabile, perchè le sue radici, che presto si dilatano, le servono di sostegno.

HEXANDRIA MONOGYNIA.

Asphodelus ramosus Vvild. Stelo nudo ramoso; gambetti alterni più lunghi della brattea; foglie carenate, liscie, fatte a spada. Cresce nei boschetti delle colline di Magguzra, e trovasi rare volte anche sulle nostre alpi dell'Ossola. La radice è piena d'amido, che può cavarsi per alimento nelle carestie.

Convallaria majalis Vvild. Scapo nudo, liscio; foglie ovate. Comune nelle colline specialmente di Borgosesia. Dalle foglie cavasi un bel color verde che si fissa colla calce.

Convallaria polygonatum Vvild. Foglie alterne abbraccianti il caule affilato ai due lati; gambetti ascellari sovente con un sol fiore. Comunissima nei boschi subalpini.

Convallaria multiflora Vvild. Foglie alterne abbraccianti il fusto; stelo rotondo, gambetti ascellari con molti fiori. Frequente nei boschi delle colline, e non è rara anche nei nostri della Vesca. Le radici di entrambe sono farinacee, e possono unirsi al pane nelle caresne.

Juncus conglomeratus Vvild. Culmo perpendicolare nudo, pannocchia laterale appuntata in forma di capo. Comune ne' luoghi paludosi, e lungo le acque stagnanti. Il caule può servire per fare piccole stuoje, ed anche supplire ai salici per ritorte. Il midollo è atto ad ornar cestelli, ed altri lavori, (ad nugas monialium L.) finalmente si sostituisce al bambace nelle lucerne.

Berberis vulgaris Vvild. Racemi semplici pendenti; foglie bislunghe cigliate dentate. Comunissimo sulle coste del Ticino, e lungo l'Agogna a Lumellogno. Le bacche hanno una polpa di sapor acido, che appena cede e nella virtù, e nella delicatezza al sugo di limone. Con esse si prepara un sugo eccellente come segue:

Raccolti i frutti ben maturi, locchè da noi succede in settembre, si schiacciano in un mortajo di legno col pistello pure di legno, poi mettonsi in un sacco di tela, che premuto al torchio tramanda un sugo, che si cola per defecarlo. Il liquore defecato si pone

in vasi di vetro ben chiusi, e conservasi per molti anni. Un tale sugo può sostituirsi a quello di cedro, e nelle vivande, e nei gelati, e nelle acque, purchè sia egualmente corretto. Io usai di questo sugo, e lo trovai eccellente raddolcito collo zuccaro, e noi abbiamo tanta abbondanza di questi frutti da sbandire tutti i limoni, che paghiamo al Genovesato. La corteccia del fusto, e quella delle radici macerata nel liscivo somministra una tinta gialla buona per le lane, e per il filo. I Polacchi tingono colla suddetta corteccia i marocchini in un bel giallo, quali asciugati si immergono in una soluzione d'indaco, a cui si unisce l'acido vitriolico, ed allora prendono un bel verde.

HEXANDRIA TRIGYNIA.

Rumex acutus Vuild. Fiori ermafroditi; valvole dentate, che portan seme; foglie cordate, bislunghe, aguzzate. Cresce lungo le ripe delle nostre risare. La radice è usitata dai tintori per le diverse gradazioni del giallo.

Rumex acquaticus Vuild. Fiori ermafroditi; valvole intatte, nude; foglie cuoriformi, liscie, acute. Cresce lungo i fossi d'acque stagnanti, ed intorno alle case nelle risare. La radice fresca al peso di due oncie pestata in un mortajo di marmo, e bollita per un'ora in 27 oncie d'acqua lascia un bagno, in cui immersa una dramma della lana A, ed agitata per tre quarti d'ora senza bollire riceve una

tinta giallo-rossiccia. Se poi si induce una lunga bollitura diviene olivastra, e permanente. Finalmente se si aggiunge al bagno qualche goccia di soluzione di ferro, la tinta olivastra si rende nella lana piu carica.

Rumex alpinus Vvild. Fiori ermafroditi sterili, e femminei; valvole intatte nude, foglie cuoriformi, ottuse, rugose. Comunissima in tutti i prati pingui delle alpi. Pallas dice, che i Russi cavano una certa tinta da questa pianta.

Rumex acetosa Vvild. Fiori dioici; foglie saettiformi bislunghe. Comunissima nei prati. Il fusto si appetisce da molti e crudo e cotto. Esso può anche sostituirsi alla vallonea. Tre oncie di radice secca, e ben pulita, bollita per due ore in 36 oncie d'acqua lasciano un bagno, in cui bollita a lungo una dramma della lana A riceve una bella tinta di muschio dorato, ma la lana prende dell' aspro.

Colchicum autumnale Vvild. Foglie piane, lanciolate, diritte. Comune nei pascoli sterili, ed abbonda anche nei primi prati dell' Arbogna, ed in quelli vicini a S. Nazzaro. I fiori pestati danno un sugo atto ad uccidere i pedocchj delle pecore. Li stessi al peso di due oncie triturati, e bolliti per un' ora in 18 oncie d'acqua danno un bagno, in cui una dramma della lana A immersa per tre quarti d' ora riceve una tinta di cedro chiara, che se si fa bollire lungamente prende un bel colore giallo d' oliva assai permanente. Le foglie verdi somministrano una tintura rossa.

La pianta snerva tanto i prati, che la Società economica di Ginevra ne prescrive la totale estirpazione.

OCTANDRIA MONOGYNIA.

Epilobium angustifolium Vvild. Foglie sparse, lineate, lanciolate, intatte, venate; fiori ineguali. Comune ne' luoghi subalpini, ed abbondante lungo i boschi dell' Agogna, del Po, ec. I pappi uniti al bambace, ed al castoro furono ridotti in calze, ed altre stoffe.

Epilobium hirsutum Vvild. Foglie opposte, ed alterne, quasi abbraccianti il fusto, ovate, lanciolate, seghettate, un po' liscie, colle vene pelose; stelo ramosissimo, peloso. Abbondantissimo lungo i fossi delle risare, e dei prati fangosi, come all' Arbogna. I pappi di questo epilobio più comune tra noi possono servire come quelli del suddetto.

Vaccinium myrtillus Vvild. Gambetti portanti un sol fiore; foglie seghettate ovate caduche, stelo angolato. Comunissimo nelle colline. I frutti si mangiano dai montanari, e sono eccellenti. Essi hanno un sugo, che serve a tingere in un color rossiccio-violaceo. Li stessi si usano da alcuni per colorir in rosso i vini chiari, ai quali lascia anche un po' di piccante. E' una birbanteria, ma è delle meno dannose in questo genere. La pianta supplisce bene alla vallonia.

Vaccinium vitis idea Vvild. Fiori terminanti, ciondolanti; foglie a rovescio ovate,

rivolrate, intatte sotto proteggiate. Cresce nei boschetti sterili dell' Ossola, e della Valsesia vicini alle alpi. Le bacche da noi non curate si mangiano dai Lapponi, quali ne fanno torte, ed altre manipolazioni. Nella Svezia poi si mangiano ben condite anche dai signori.

Erica vulgaris Vuld. Foglie opposte sessili saettiformi; antere crestose, stilo scoperto; corolle campaniformi; calici raddoppiati, fiori in grappolo laterali. Comunissima nelle vaste brughiere del Dipartimento, detta volgarmente brucco. Il primo pregio di questa pianta si è quello di acconciar le pelli; e le nostre confettorie dovrebbero usarla come la vallonia, potendo ciascun paese, averne quanto basta senza dispendio. Io qui darò la descrizione di quanto in proposito ho esperimentato in piccolo, e con buon esito.

Si fa bollire tanta erica quanto è possibile in una gran pentola d'acqua per tre ore; così bollente si versa in un tino, che copresi esattamente, e vi si lascia tanto, che basti a defecar il decotto; poi cavasi a guisa del vino, e si ripone la decozione, (che devesi estrarre ancor calda) in altro tino, in cui si immergono le pelli, e vi si lasciano macerare tanto che basti per confettarle. Se questa decozione verra replicata due, o tre volte, come la prima, le pelli riesciranno assai migliori. Giova osservare, che la decozione deve avere il grado di colore del sangue umano, cioè circa grad. 30, e che i tini non devono essere di metallo. I nostri contadini raccolgono

l'erica per imboscare i bachi da seta, e per far letame. Li poveri Scozzesi coprono con essa le loro capanne, e ne riempiono i pagliariccj per dormirvi, ed usano le cime dei rami come ingrediente della birra. Tre oncie di rami legnosi sminuzzati, e cotti per un' ora in 36 oncie d'acqua danno un bagno, in cui immersa una dramma della lana A, e bollitavi per due ore riceve una tinta di nocciuolo carico. Due dramme della stessa pianta bollite per un'ora in 27 oncie d'acqua lascian un bagno, in cui immersa una dramma della lana C prende tosto un bel color di cedro, e bollitavi poi per un'ora e mezza si tinge di un giallo trasparente. Un'oncia e mezza della suddetta erica con un'oncia di paglia secca del polygonum phagopyrum, detto volgarmente *formentone*, bollite per un'ora in oncie 27 di acqua lasciano un bagno, in cui immersa una dramma della lana C prende un bel giallo verdastro, che si conserva anche dopo immersa nell'aceto. La suddetta pianta serve ad altre tinte mediante delle operazioni più complicate.

Daphne mezereum Willd. Fiori sessili laterali, foglie al caule terne, fogliolinę lanciolate, caduche. Frequente nei luoghi subalpini. La corteccia delle radici macerata nell'acqua, e ridotta così in pasta contiene un glutine suo particolare, che essiccandosi acquista della solidità, e fu così ridotta in carta grossa. La radice agisce sulla pelle degli animali come un esulcerante, e serve a fare i settoni alle

pecore. Gli steli spogliati di foglie, e sminuzzati nel peso di due oncie cotti in 27 oncie d'acqua per un'ora e mezza danno un bagno giallo-verde, in cui immersa una dramma della lana A riceve al primo bollo un color bello di cedro, e continuandovi per due ore il fuoco, la tinta diviene di muschio chiaro dorato, e permanente.

OCTANDRIA TRIGYNIA

Polygonum bistorta Vvild. Caule semplicissimo portante una sola spiga; foglie ovate scorrenti lungo il picciuolo. Non è rara nei prati umidi delle nostre alpi. La radice coagula bene il latte, e serve a condensare i cuoi. Infusa nell'acqua per alcuni giorni per spogliarla dall'austero suo sapore, e poscia cotta si mangia volontieri nella Siberia. Due oncie di radice pestata, e bollita per due ore in 27 oncie d'acqua lasciano un bagno, in cui bollitavi per tre ore una dramma della lana A riceve il vero colore di pelo di castoro.

Polygonum hydropiper Vvild. Fiori hexandri semidigyni; foglie lanciolate; stipule quasi troncate. Comune lungo i fossi d'acque stagnanti specialmente nelle risare. Lo stelo bollito nell'acqua tinge in giallo le lane imbevute in una semplice soluzione d'allume. Tutta la pianta può sostituirsi alla vallonia.

Polygonum persicaria Vvild. Fiori hexandri digyni; spighe ovate, bislunghe; foglie lanciolate; stipule cigliate. Comunissima lungo

i fossi. La decozione dello stelo tinge in giallo le lane preparate colla semplice soluzione alluminosa. Tutta la pianta può sostituirsi alla vallonia.

Polygonum convolvulus Vvild. Foglie cordiformi, stelo volubile angolato; fiori aggruppati. Comune nei campi, dove si arrampica ai grani con grave danno. I semi sono farinacei, e panizzabili, anzi, al dir di Pallas, migliori del pol. phagopyrum, ossia *formentone*. Essi poi sono ricercati dagli uccelli. Gli steli colle sue foglie essiccati all'ombra, al peso di due dramme bolliti per un'ora in 18 oncie d'acqua danno un bagno, in cui immersa mezza dramma della lana A, e bollitavi per due ore riceve una tinta di nankin. Invece immersa la lana B riceve un color di cedro permanente.

OCTANDRIA TETRAGYNIA.

Paris quadrifolia. Vvild. Foglie quaterne. Frequente nei boschi alpini, dove il numero delle foglie varia da tre a sei; ma comunemente sono tre, o quattro. Le foglie raccolte prima della fioritura, bollite nell'acqua unitamente i frutti della stessa specie macerati prima nell'allume lasciano una discreta tintura per le lane.

DECANDRIA MONOGYNIA.

Arbutus uva ursi Vvild. Caule giacente;

foglie irrate. Comunissima nelle nostre alpi. Le foglie bollite in un'acqua, a cui siasi aggiunto il vitriolo, danno un bagno, che tinge in nero le lane. Le stesse bollite in acqua alluminosa tingono le lane in grigio. Lo stelo, e le foglie sono eccellenti per acconciar le' pelli; anzi nella Svezia questo è il migliore ingrediente: e le vacchette così dette dei Russi sono preparate con quest'arbusto, di cui noi abbondiamo, senza farne uso.

DECANDRIA DIGYNIA.

Scleranthus perennis Vvild. I frutti sono in calici chiusi. Comunissimo nei campi della Lumellina. La radice lascia una fecola colorante, che può servire alle tinture.

Saponaria officinalis Vvild. Calice cilindrico; foglie ovate lanciolate. Comunissima lungo gli acquedotti. La pianta pestata, ed agitata nell'acqua la rende spumosa come il sapone, ed è realmente servibile per levare l'unto dalle lane senza alterarne il colore. La polvere delle stamigne da una tinta rossa.

DECANDRIA TRIGYNIA.

Cucubalus behen Vvild. Calici quasi globosi, lisci, venati a rete; caselle di tre stanze; corolle quasi nude. Comune nei prati intorno alle mura di Novara. Un manipolo di steli con foglie, e fiori bollito per un'ora e mezza in 27 oncie d'acqua lascia un bagno,

in cui bollita per tre ore una dramma della lana A prende una bella tinta gialla d' ocra assai permanente.

DEXANDRIA PENTAGYNIA.

Oxalys acetosella Vvild. Acaule; lo scapo unifloro più lungo delle foglie, foglie ternate a rovescio cuoriformi; li stili della lunghezza de' stami interni; la radice articolata. Abbonda nei luoghi umidi de' colli, e de' monti.

Oxalys corniculata Vvild. Stelo ramoso strisciante, che mette radici, gambetto quasi ombrellifero più breve dei picciuoli; foglie ternate a rovescio, cuoriformi, stili della lunghezza de' stami interni. Comunissima nei prati, nei campi, e negli orti. Le due suddette oxalidi danno un sugo, che depurato deposita dei cristalli, detti sale d' acetosella, quale forma la base delle limonate secche, o da viaggio; e serve a levar le macchie d'inchiostro dalle tele, come pure le macchie di ruggine. Questo sale abbonda più nella prima comune ai monti, che nella seconda comune ai piani.

Agrostemma githago Vvild. Pianta pelosa; calici lunghi come la corolla; petali interi, nudi. Comune nella segale. I semi possono ridursi in ottima cipria, ed anche in pane, quale però è cattivo, perchè si rassomiglia al loglio.

Phytolacca decandra Willd. Fiori con dieci stami, e dieci pistilli. Comune ne' luoghi arenosi come lungo l' Agogna, il Terdoppio ec. Le bacche servono a tingere in rosso alcuni confetti, e siroppi, i panieri, la carta, ed anche il filo, il quale però svanisce all' aria, se non si ha l' attenzione di fissare la tintura coll' acido nitrico, o di una soluzione di stagno. Nel Portogallo usano queste bacche per colorire il vino. I fiori delle tuberose (polyanthes) immersi per un giorno in acqua ben saturata di queste bacche si tingono in rosso.

DODECANDRIA MONOGYNIA.

Portulaca oleracea Willd. Foglie cuneiformi; fiori sgambettati. Comune nei campi specialmente ergillosi. La pianta si mangia da molti cotta in insalata, o condita. I majali la mangiano avidamente.

Lythrum salicaria Willd. Foglie opposte, cuoriformi, lanciolate; fiori dodecandri a spiga. Comune lungo i fossi dei prati pingui, e le ripe dei cavi. Tre oncie di steli fioriti, e bolliti in oncie 27 d' acqua per un' ora lasciano un bagno, in cui immersa una dramma della lana A, e bollitavi per un' ora, riceve una tinta permanente di marrone.

Agrimonia eupatoria Vvild. Frutti ispidi, foglie nel caule pennate; fogliolme bislunghe ovate, spighe elevate; petali lunghi il doppio del calice. Cresce ne' luoghi asciutti, come dietro San Nazzaro, alla Bicocca, ed intorno alle mura di questa città. Un forte manipolo di steli freschi con le foglie, raccolti quando appena incominciano a spuntare i fiori, sminuzzato, e cotto in 36 oncie d'acqua per un' ora e mezza lascia un bagno, in cui una dramma della lana A bollitavi per tre ore riceve una tinta d'isabella dorata, e permanente. La stessa pianta ben matura, e bene fiorita, trattata come sopra, tinge la lana A in color di pelo di castoro dorato assai bello.

DODECANDRIA TRIGYNIA.

Reseda luteola Vvild. Foglie lanciolate, intatte, con un dente ad ambe le parti della base; calici fessi in quattro parti. Frequente nei pascoli, e lungo le strade delle colline, specialmente di Gozzano. Il continuo uso, che fanno i tintori di questa pianta, non solo per tingere in giallo le lane, ma anche il filo, le sete, ed il cotone, dovrebbe, non solo indurre i nostri montanari a raccoglierla, ma anzi determinarsi a coltivarla tra noi, poiche riesce a meraviglia. Io stesso la seminai e nelle sabbie della Lumellina, e nelle crete di Novara alla Bicocca. La coltura non richiede fatica, e l'utile è riguardevole.

Euphorbia cyparissias Vvild. Ombrella molto fessa, forcuta, gli invogli parziali appena cuoriformi, rami sterili; le foglie setacee; le cauline lanciolate. Frequente nei pascoli ghiajosi, come lungo l'Agogna. Tre oncie di steli colle foglie, e fiori freschi cotti in 27 oncie d'acqua lasciano un bagno, in cui la lana A al primo bollo si tinge in un giallo verde, ed a lungo bollo si cangia in giallo d'ocra permanente.

Euphorbia palustris Vvild. Ombrella molto fessa, quasi fessa in tre parti, od in due, gli invogli parziali ovati, foglie lanciolate, rami sterili. Frequente lungo gli aquedotti delle risare, e nella Valle del Ticino. Tre oncie di steli colle foglie fresche cotte in 27 oncie d'acqua coll'aggiunta d'una dramma di vitriolo di Cipro lasciano un bagno, in cui una dramma di lana A immersa per un'ora senza bollire riceve una tinta giallo-verde permanente.

ICOSANDRIA MONOGYNIA.

Amygdalus persica Vvild. Foglie acutamente seghettate, fiori sgambati solitarj. Benchè esotica questa pianta, ella è così generalmente coltivata per i suoi frutti, che si rese quasi indigena; perchè vedesi crescere senza coltura e nelle vigne, e nei boschi. Ne sarà fuor di proposito l'accennarne almeno gli usi tintorj. Due oncie di giovani rami sminuzzati, e bolliti per un'ora in 27 oncie di

acqua lasciano un bagno, in cui bollita a lungo una dramma della lana A riceve una bella tinta di canella chiara. Venti nocciuoli, estratti i semi, cioè la sola sostanza ossea, frantumati, e bolliti per due ore in 36 oncie d'acqua lasciano un bagno, in cui immersa una dramma della lana A riceve in tre ore di bollitura una tinta di nankin carica, e permanente.

Prunus padus Vvild. Fiori a grappoli pendenti; foglie caduche doppiamente seghettate, poco rugose, con due glandole nel picciuolo. Non è raro nella Valle del Ticino, ed è comune nei monti subalpini. I rami possono servir bene a far canne da pippa. Il legno è liscio pieghevole, e può usarsi a far manubrj.

Prunus avium Vvild. Fiori ad ombrelle sgambettate; foglie ovate, lanciolate, pubescenti, raddoppiate. Non è rara lungo i monti subalpini. La raccolse Carestia a Scopello, ed a Rima; ed io la trovai nella Valle d'Antiona, ed in quella d'Antigorio. Questa pianta merita di essere conosciuta nelle Comuni, in cui si fanno piantagioni di cerase, come a Gambolo, giacchè la pianta alligna bene dove alligna la cerasa, ma questa innestata su quella riesce d'una durata più lunga, ne muore così facilmente, come fanno le cerase. Due oncie di legno secco sminuzzato, e bollito per due ore in 36 oncie d'acqua lascian un bagno, in cui una dramma della lana A bene immersa riceve un ricco color di canella solidissimo.

Prunus spinosa Vvild. Gambetti solitarj;

foglie ellittiche, lanciolate, sotto pubescenti; frutti diritti, rami spinosi. Trovasi in alcune delle nostre siepi; ma è più abbondante nei boschetti incolti delle colline. Il suo legno è duro, e riesce meglio d'ogni altro a far denti ai rastrelli pei prati. Per costrurre poi le siepi egli è eccellente.

ICOSANDRIA DIGYNIA.

Crataegus oxyacanta Vvild. Foglie ottuse, quasi trifide, seghettate, liscie, fiori digini; calici, e pedoncoli poco lisci; i segmenti del calice acuti, lanciolati. Comune in quasi tutte le siepi, e nei boschi sterili. Molte delle nostre siepi sono fatte di questo arbusto, ma si potrebbero aumentare, essendo egli utilissimo per tali costruzioni.

ICOSANDRIA TRIGYNIA.

Sorbus aucuparia Vvild. Foglie pennate d'ambe le parti, liscie. E' rara nei nostri monti, io la raccolsi nei boschi intorno a Domodossola; Carestia la trovo a Scopello, ed a Rima. Il durissimo suo legno serve a far timoni, ed altre opere. Tre oncie d'un ramo di due anni sminuzzato, e bollito in 36 oncie d'acqua per un'ora e mezza lasciano un bagno, in cui immersa una dramma della lana A, e bollitavi per tre ore riceve un ricco color di nankin permanente.

Le bacche sono avidamente ricercate dagli

uccelli, e noi, che abbiamo tanti roccoli, dovressimo piantarne loro all'intorno per attirare specialmente i tordi.

ICOSANDRIA PENTAGYNIA.

Pyrus malus Vvild. Ombrelle sessili; foglie ovate bislunghe, appuntate, segbettate, liscie; le unghie più brevi del calice; stili lisci. Cresce selvatica questa pianta nei boschi delle colline, ed in quelli della Valle del Ticino; e sopra di questi sono innestati quasi tutti i nostri pomi. Due oncie di legno secco sminuzzato, e bollito per due ore in 36 oncie d'acqua lasciano un bagno, in cui bollita per tre ore una dramma della lana A riceve una tinta di marrone chiaro, ma permanente.

Pyrus torminalis Vvild. Foglie cuoriformi, ovate, sbrandellate-lobate, seghettate; lobi inferiori allargati; fiori a corimbo. Comune nelle selve dell'Ossola inferiore. I rami d'un anno bolliti nell'acqua finchè lascino un bagno color d'albicocca tingono la lana A, bollitavi per due ore, di muschio rosso assai permanente.

Spiraea filipendula Vvild. Foglie pennate; foglioline uniformi, seghettate; stelo erbaceo; fiori a corimbo. Non è comune, ma trovasi lungo alcuni prati, come quelli di Prella. La radice contiene una sostanza farinacea, che fu panizzata nelle carestie. I majali poi ne sono ghiotti.

Spiraea ulmaria Vvild. Foglie pennate, sottofeltrate; la fogliolina solitaria e maggiore

a tre lobi, le laterali indivise; i corimbi proliferi. Non è comune, ma trovasi lungo alcuni aquedotti, specialmente alla Peltrenga, ed al Cavo d' assi. Un manipolo di steli colle sue foglie, e fiori freschi sminuzzato, e cotto per un' ora in oncie 27 d' acqua lascia un bagno, in cui immersa una dramma della lana & per due ore senza bollire, quindi bollita per cinque minuti riceve un color di cedro, che resiste a tutte le prove. Entrambi le suddette spiree possono sostituirsi alla vallonea, ma l' ulmaria è preferibile.

ICOSANDRIA POLYGYNIA.

Rosa canina Vvild. Germi ovati, gambetti lisci; stelo, e picciuoli spinosi. Frequente nelle siepi, e nei boschi sterili. Le foglie, ed i rami si possono sostituire alla vallonea. Noi pure troviamo sovenii su questa rosa una specie di fungo capillare prodotto da un insetto (cynips rosae), da cui assicura Bonnet potersi cavare un color verde per le arti, senza indicarne i tentativi.

Rubus idaeus Vvild. Foglie quinate-pennate, e ternate, stelo aculeato; picciuoli scanellati. Comune nelle nostre alpi, come nei boschi d' Allagna italiana, ed all' alpe del Moud. I delicati suoi frutti, detti volgarmente *frambos*, sono da tutti appetiti, e se ne fanno conserve.

Rubus fruticosus Vvild. Foglie quinate-digitate, e ternate; stelo, e picciuoli pungiglionati. Comune nelle siepi, nei gerbidi, e

nei boschi sterili. I frutti da noi chiamati *more* si mangiano volontieri dai contadini, e dai ragazzi. Questi maturati, e bolliti nell' acqua ramo che lasciano una decozione di rosso carico, ed aggiunta alla decozione una soluzione di stagno, che volta il colore in scarlatto, tingono la lana A immersavi a lungo in colore *mordoré* permanente. Tre oncie di radici sminuzzate, e cotte per un'ora e mezza in 36 oncie d'acqua lasciano un bagno, in cui una dramma della lana A riceve una leggiera tinta giallo-oscura; se poi si aggiunge al bagno un poco di vitriolo di ferro, e della gomma, la tinta riesce d'un bel colore d'aurora. Le punte tenere dei rami sono adoperate per tingere in nero la lana, la seta, ed il pelo di camelo. Le foglie, ed i rami possono sostituirsi alla vallonea.

Fragaria vesca Vvild. Il calice del frutto è reflesso; i picciuoli con peli distanti; i gambetti con peli avvicinati. Comune nei boschi, lungo le siepi, ma più abbondante nelle colline, che circondano i laghi. Il frutto, detto volgarmente *magiostra*, o *fragola*, è ottimo a mangiarsi. Tre oncie di radici fresche lavate, e pestate in un mortajo, poi bollite per un' ora in 18 oncie d'acqua a leggiera bollitura lasciano un bagno, in cui bollita per tre ore una dramma della lana A prende una tinta sbiadita di canella, ma permanente.

Potentilla anserina Vvild. Foglie interrottamente pennate, rasate; foglioline finamente seghettate; stelo strisciante; gambetti con un

sol fiore. Cresce intorno alle mura di questa città, ed abbonda nei nostri colli, e nelle brughere del Ticino. La pianta serve ad acconciar le pelli. La radice si raccoglie dagli Scozzesi, ed Irlandesi per mangiaria; di essa pure nutriscono i majali. Un manipolo di foglie cotte in 18 oncie d'acqua da un bagno, in cui bollita a lungo una dramma della lana A riceve una debole tinta d'ulivo.

Potentilla reptans Vvild. Foglie quinate, stelo strisciante, gambetti con un sol fiore. Abbonda intorno alle mura di Novara. La pianta serve ad acconciare le pelli.

Tormentilla erecta Vvild. Stelo un poco diritto; foglie spiccinolate. Comune nelle sterili colline, nelle coste del Ticino, ed intorno a queste fortificazioni. La radice, e lo stelo riescono per eccellenza ad acconciar le pelli, e le migliori pelli delle Orcadi Scozzesi sono con questa pianta preparate, che le rende ancor più dure della rovere, e le comunica un poco di color rosso. Due oncie di fresche radici lavate, pestate, e bollite in 27 oncie d'acqua per un'ora e mezza lasciano un bagno, in cui bollita per tre ore una dramma della lana A riceve una bella tinta di avellana permanente.

Geum urbanum Vvild. Fiori diritti; reste uncinate nude, foglie al caule ternate, alla radice liriformi, pennate. Comune nelle colline, e tra noi nei contorni di S. Nazzaro vicino alla città. La radice ha l'odore del garofano, rende fragrante la birra, e la preserva dall'acidità.

Actaea spicata Vvild. Racemo ovato; frutto baccato. Non è rara ne' luoghi ombrosi delle alpi; trovasi anche a Varallo verso il ponte della Gula. I frutti danno un sugo, che bollito coll'allume nell' acqua produce un inchiostro assai nero.

Chelidonium majus Vvild. Gambetti formanti ombrella. Comune ne' luoghi incolti. Le radici equivalgono alla vallonea per le pelli.

Nymphaea lutea Vvild. Foglie cuoriformi, intatte, coi lobi avvicinati, calice quinquefillo più lungo dei petali. Comune nelle acque stagnanti delle risare.

Nymphea alba Vvild. Foglie cuoriformi, intatte; lobi addossati rotondi; calice quadrifillo. E' rara in alcune paludi lungo la Sesia, ma abbonda in quelle della Valle del Ticino, e nei laghi. Le radici di entrambe queste piante sono sufficienti per impinguare i majali; e nelle carestie furono panizzate. Gli Irlandesi se ne servono per tingere le lane in oscuro.

Cistus helianthemum Vvild. Cespugli giacenti; stipule lanciolate; foglie bislunghe quasi pelose, rivoltate. Frequente nei pascoli subalpini. Le vecchie, e grosse radici bollite nel peso di tre oncie per due ore in 36 oncie d'acqua lasciano un bagno rosso oscuro, in cui bollita per tre ore una dramma della lana A riceve una tinta di muschio oscuro ben permanente.

Delphynium consolida Vvild. Nettarj monofilli, stelo subdiviso. Rara nei campi del Vigevanasco verso Gambolò, comune nelle colline. I petali bolliti coll' allume danno una tinta cerulea, che serve da scrivere. I semi polverizzati, e posti sul capo ammazzano i pedocchj.

Aconitum lycoctonum Vvild. I capucci collo sperrone spirale, col labbro ovato, smarginato, la corolla colla celata conica elongata, foglie palmate, pelose, le frangie trifide, dentate. Non è rara ne' luoghi umidi delle alpi, la raccolse Carestia a Rima, ed io ne trovai in abbondanza a Santa Maria d'Antrona piana. La radice cotta nell' acqua serve ad ammazzare i pedocchj delle pecore.

POLYANDRIA POLIGYNIA.

Anemone pulsatilla Vvild. Gambetto involto; petali diritti, foglie bipennate. Comune nelle colline, e sulle coste del Ticino. Le corolle danno un sugo verde, che può servire per iscrivere, ed a colorire le carte in verde.

Anemone alpina Vvild. Le foglie del caule terne congiunte, aricicomposte, molto fesse, fogliolini pennate-fesse, ottuse; semi irsuti; codati. Comune nei pascoli alpini. Coi petali si cava un sugo atto a scrivere.

Anemone nemorosa Vvild. Stelo portante un sol fiore; le foglie del caule terne ternate, le

fogholine lanciolate, trifide, dentate; corolla con sei petali. Comune nei boschi della Vesca, e nei prati di Prella. Due oncie di foglie bollite per un'ora in 36 oncie d'acqua danno un bagno, in cui immersa una dramma della lana C riceve in un'ora di bollitura un color di cedro chiaro, e continuando la bollitura passa in un giallo oscuro.

Thalictrum flavum Vvild. Stelo foglioso solcato; pannocchia moltiplicata diritta. Cresce lungo alcuni aquedotti, come la Peltrenga, e lungo alcuni prati, come quelli di Prella, alle colline poi e più comune. La radice, e le foglie danno una tinta gialla per le lane.

Thalictrum aquilegifolium Vvild. Frutti pendenti triangolari, diritti; stelo rotondo. Non è raro nelle ombrose colline, trovasi anche nelle nostre risare, e lungo la strada Biandrina. Un manipolo di foglie, e di steli un poco ingialliti dalla maturanza, sminuzzati, e cotti in 18 oncie d'acqua per un'ora lascia un bagno, in cui immersa una dramma della lana A riceve una tinta di ocra tirante all'olivastro assai permanente.

Ranunculus ficaria Vvild. Foglie cuoriformi, angolate, picciuolate; stelo con un sol fiore. Comune nei campi, e prati. Le foglie si possono mangiare come le insalate. La radice servì di pane nelle carestie.

Ranunculus acris Vvild. Calici aperti; gambetti rotondi, foglie tripartite molto fesse, le superiori lineari. Comune nei prati. Un manipolo di piante fiorite, pestate, e cotte

per 45 minuti in 18 oncie d'acqua lascia un bagno, in cui una dramma della lana A bollitavi a lungo prende una tinta di muschio olivastro anche permanente.

Helleborus viridis Vvild. Stelo bifido; rami fogliosi con due fiori, foglie digitate. Cresce nel circondario di Varallo, e nella Valle grande dell'Ossola a Piedimullera.

Helleborus foetidus Vvild. Stelo foglioso portante molti fiori, foglie pedate. Abbonda nella Valle di Vegezzo, ed in alcune colline di Maggiora. Le radici dei suddetti elebori servono di vescicante pel bestiame.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

Teucrium scorodonia Vvild. Foglie cuoriformi quasi pelose dentate picciuolate, racemi ascellari laterali; stelo diritto erbaceo. Comune nei colli, e nelle alpi. La pianta è migliore del lupolo per la birra, che rende più chiara.

Lamium purpureum Vvild. Foglie cuoriformi ottuse, coi denti egualmente ottusi, picciuolate. Comune nei luoghi ombrosi. Quattro oncie di steli freschi, e fioriti, bolliti per un'ora in 36 oncie d'acqua, lasciano un bagno, in cui immersa una dramma della lana D, e bollitavi per due ore, riceve un bel colore verdastro di cedro assai permanente.

Galeopsis ladanum Vvild. Gli internodj del caule eguali; tutti i verticilli distanti; i denti del calice lesiniformi, restati, aperti; stelo quasi peloso. Comune nei campi, e

boschi sterili. Un manipolo di piante fiorite, bollite nell' acqua finchè lascino un bagno giallo, tinge la lana, ed i panni A, bollitivi per tre ore, in una tinta di *merda d'oca* assai permanente.

Galeopsis tetrahit. Vvild. Gli internodj del caule superiormente ingrossati, i verticilli superiori quasi contigui, i calici pungenti; le corolle poco più lunghe del calice; stelo irsuto. Frequente nei boschi della Vesca, e lungo i prati dell' Arbogna. Un manipolo di steli fioriti da un bagno, in cui la lana, ed i panni della preparazione A ricevono alla prima immersione un giallo oscuro, e bollitavi per tre ore, prendono il colore del suddetto assai permanente.

Betonica officinalis Vvild. Spiga interrotta; la celata della corolla intatta; il labbro inferiore con una lacinia smarginata; calice poco liscio. Comunissima nelle colline; cresce anche intorno alle mura di questa città. Un forte manipolo di piante fiorite, e bollite per un'ora in 36 oncie d'acqua, lascia un bagno, in cui immersa una dramma della lana A, e bollitavi per tre ore, riceve una tinta di muschio carico bella, e permanente. Le foglie vengono usate per la pippa come il tabacco.

Stachys sylvatica Vvild. Verticilli a sei fiori; foglie cuoriformi, picciuolate. Comune nei boschi, specialmente della Vesca. La pianta somministra una tinta gialla.

Ballota nigra. Vvild. Foglie cuoriformi indivise seghettate;, calici aguzzati. Cresce

lungo le siepi unitamente alle urtice, ma più ancora sulle coste del Ticino. Un manipolo di piante fiorite, bollito in 27 oncie d'acqua per un'ora, lascia un bagno, in cui bollita a lungo una dramma della lana A, riceve un color sbiadito di merda d'oca, ma permanente.

Marrubium vulgare. Vvild. Foglie quasi rotondate ovate, dentate, rugose, venate; i denti del calice uncinati setolosi. E' piuttosto raro da noi. Trovasi nei contorni di Cerano, ed intorno ai fabbricati campestri. La pianta indurisce il cuojo come la vallonea.

Clinopodium vulgare. Vvild. Capolini verticillati; brattee setacee, ispide; foglie superiormente pelose coi denti distanti; stelo quasi semplice. Comune lungo i boschi della Vesca. Un manipolo di steli colle foglie, e fiori sminuzzati, e cotti per un'ora in 27 oncie di acqua, dà un bagno giallo, in cui immersa una dramma della lana A riceve subito un giallo d'oro, e bollitavi per due ore, la tinta diviene mordore tirante al muschio.

Origanum vulgare. Vvild. Spighe quasi rotonde composte a pannocchia; brattee ovate più lunghe del calice. Frequente nelle colline, specialmente di Gozzano; nè ci manca intorno alle mura di questa città. Un manipolo di piante fiorite, bollite per un'ora e mezza in 27 oncie d'acqua lascia un bagno, in cui bollita a lungo una dramma della lana A riceve una sbiadita tinta di muschio. Il filo di lino macerato nell'acqua alluminosa, poi

asciugato, ed immerso per due giorni nella decozione di melo selvatico, quindi spremuto bene, ed infuso nel ranno, e finalmente bollito con questa pianta riceve una tinta rosso-oscura. La pianta unita alla birra la rende più inebriante, ed impedisce che s' inacidisca.

DIDYNAMIA ANGIOSPERMIA.

Melampyrum arvense. Vvild. Spighe coniche sparpigliate; brattee dentate setacee colorite, i denti del calice scabri; corolle chiuse. Comune in questi campi, e più abbondante in quelli del Vigevanasco. I semi furono panizzati nelle carestie, il di cui pane resta un poco amaro, ma sano. In alcuni luoghi della Toscana si raccolgono per alimentare i piccioni.

Antirrhinum orontium. Vvid. Corolla senza coda; fiori quasi a spiga; calici digitati più lunghi della corolla. Frequente nei campi intorno a Novara. Un manipolo di piante coi fiori, parte in semi, e parte fioriti, bollito in 36 oncie d'acqua per un'ora e mezza, lascia un bagno, in cui bollita per tre ore una dramma della lana A riceve un bel colore di muschio dorato.

TETRADYNAMIA SILICULOSA.

Myagrum sativum. Vvild. Silicule a rovescio, ovate, gambettate con molti semi, foglie abbraccianti il fusto, pelose intatte. E'

rara, ma la trovai nelle campagne di Galliate, come pure in quelle di Gambolò, dove si coltiva per cavarne olio. In Germania coltivasi questa pianta per doppio oggetto; cioè, per pascolar il bestiame, e per cavarne l'olio dai semi, come da noi si pratica a Gambolò; ma converrebbe aumentarne la coltivazione, essendo utilissima per l'olio, che riesce buono ad ardere, ed anche a mangiare. Di più essa cresce, e profitta anche nei campi sterili.

Thlaspi arvense. Vvild. Siliquette tendenti al globoso; foglie bislunghe dentate liscie. Comune nei campi. Un manipolo di steli coi frutti ancor verdi, sminuzzati, e bolliti per un'ora in 27 oncie d'acqua, da un bagno, in cui bollita per tre ore una dramma della lana A si tinge in un bel colore di muschio chiaro permanente.

TETRADYNAMIA SILIQUOSA.

Sisymbrium sophia. Vvild. Petali più brevi del calice; foglie scompostamente pennate. E' abbondantissimo lungo la strada tendente a questa città fuori della porta di Milano. I semi uniti alla polvere da schioppo nella proporzione di 1 a 10 la rendono assai più attiva sicchè spinge le palle più lontano.

Erysimum officinale. Vvild. Silique in spiga accostata al caule, foglie runcinate. Comune intorno ai letamai della città. Una forte decozione di piante fiorite tinge la lana A in color giallastro.

Erysimum barbarea. Vvild. Foglie inferiori lirate, colla cima rotondata, le superiori al rovescio ovate, dentate. Comune lungo i fossi, specialmente dei prati. Un manipolo di foglie bollite in 18 oncie d'acqua per mezz' ora coll' aggiunta d'una leggiera soluzione di vitriolo di Cipro tinge una dramma della lana A immersavi per due ore in color olivastro.

MONADELPHIA POLYANDRIA.

Althea officin. Vvild. Foglie velutate bislunghe ovate un poco trilobe dentate. E' comune nei colli. Io la raccolsi anche alla Vesca, e nella Valle del Ticino a Gambolò. Il fusto macerato come la canape somministra un filo, che fu ridotto in tele, e carta.

Malva rotundifolia. Vvild. Stelo giacente; foglie cuoriformi, rotonde, quasi quinque lobe; gambetti fruttiferi, pendenti. Comune lungo le strade, specialmente umide.

Malva sylvestris Vvild. Stelo eretto, erbaceo; foglie a sette lobi acuti; gambetti, e picciuoli pelosi. Comune lungo le strade, e specialmente nei luoghi pingui. Gli steli di amendue queste malve, ma specialmente dell' ultima, somministrano un ottimo filo, e sino dal tempo di Cesalpino si tessevano nella Bretagna le tele di rensa col filo di malva.

DIADELPHIA HEXANDRIA.

Fumaria officinalis Vvild. Stelo ramoso sparso

silique globose con un solo seme, rintuzzate; foglie pennate molto fesse; fogliolfine cuneiformi, lanceolate, incise. Comune nelle ortaglie, nei campi pingui, ed anche intorno alle mura di Novara. Un manipolo di piante fresche, e prossime ad aprir i fiori, sminuzzate, e bollite leggiermente in 36 oncie d'acqua lascia un bagno, in cui immersa una dramma della lana A per mezz' ora senza bollire riceve un bel giallo assai resistente. Questa lana così tinta riceve un bel verde immergendola nel bagno di guado. Se invece della lana A si immerge la lana B questa prende una tinta giallo d'oro più carica. La suddetta pianta si può conservare essiccata per l'inverno, giacchè mantiene la stessa proprietà.

DIADELPHIA DECANDRIA.

Spartium scoparium Vvild. Foglie ternate, e solitarie bislunghe; fiori asceliari, legumi nel margine pelosi; rami angolati. Comunissima nei campi, e boschi sterili, come lungo il Ticino, l'Agogna, e la Sesia. Del fusto si servono i contadini per imboscare i bachi da seta, e per far letame. Nella Toscana si macera a guisa del lino, e se ne cava un filo, con cui si fanno grosse tele, e noi avressimo a centinaja di pezze di tela con questa pratica, essendo la pianta comunissima. Essa poi fu impiegata come la vallonea per acconciar le pelli. I teneri rami possono adoprarsi come il lupolo per la birra.

Genista tinctoria Vvild. Foglie lanceolate, liscie; rami rotondi rigati diritti; legumi lisci. Comune nei prati, e nei pascoli. La pianta vien macerata come il lino in Pisa, e se ne cava un bel filo. Un manipolo di piante bollite nell'acqua tanto da farne una decozione carica gialla dà alla lana A immersavi, e tenutavi trà il caldo, ed il bollente una bella tinta gialla di cedro. Queste lane così tinte immerse nella soluzione d'indaco, ricevono bene il verde. Il sugo dei fiori da una bella fecola gialla per le miniature.

Ononis hircina Vvild. Fiori doppiati; foglie inferiori ternate, ellittice, seghettate, pelose; (le superiori solitarie) stelo inerme, peloso, viscoso. Comune nei pascoli, ed intorno alle mura della città, essa però invecchiando diviene spinosa, come notò Haller. Un manipolo di steli fioriti, bolliti per un'ora in 18 oncie d'acqua lascia un bagno, in cui bollita per un'ora una dramma della lana A riceve una tinta d'ocra dorata.

Antyllis vulneraria Vvild. Pianta erbacea; foglie pennate, ineguali; capolino doppio. Abbonda ai monti, ed ai colli; non ci manca però intorno alle mura di questa città. La decozione carica di questa pianta basta a tingere in giallo le lane degli Svedesi.

Orobus tuberosus Vvild. Foglie pennate di tre, o quattro coppie lanceolate, stipule saettiformi, dimezzate interissime, caule alato. Assai comune nelle selve delle colline; trovasi anche nei nostri boschi della Bertona. La

radice tubercolosa è buona a mangiarsi, tanto più, che è dolce, e pettorale.

Vicia ervilia Vvild. Gambetti quasi con due fiori restati, più brevi delle foglie; foglioline bislunghe troncate, liscie; stipule alabardate. Cresce e nei colli, e nei piani, specialmente lungo il Cavo d'assi. I semi si riducono in farina per formarne del pane. La pianta merita d'essere coltivata per foraggio.

Vicia sativa Vvild. Legumi sessili accoppiati; foglioline bislunghe, ovate, smozzate; spuntonate; stipule dentate con macchia. Comunissima nelle biade. Si semina da alcuni per foraggio, e da altri per i semi, quali si convertono in pane, che è anche buono. Noi abbiamo varie specie di questo genere, ma nessuna supera il vantaggio delle due suddette per l'uso economico.

Cytisus laburnum Vvild. Fiori a racemo semplice, pendente; foglie ovate bislunghe. Non è rara nei nostri monti. Io ne raccolsi a Valduggia, nella Valle di Vegezzo, e nella Valle grande dell' Ossola. Il durissimo suo legno simile nel colore all'ebano verde, può servire a far manubrj di coltelli, ed altri fini lavori; ed i nostri Montanari non lo curano, mentre dovrebbero favorirne la coltivazione, tanto più, che le foglie piacciono al bestiame. Due oncie di giovani rami, e foglie sminuzzate, e bollite in 18 oncie d'acqua per un' ora e mezza, lasciano un bagno, in cui la lana A immersa, ed appena bollitavi, riceve una tinta gialla, e permanente.

Colutea arborescens Vvild. Fogliolme ellittiche, retuse, lo stendardo gobboso, abbreviato; stelo frutticoso. La trovai spontanea nelle colline di Maggiora, e sulla Rocca d'Arona. Quattro oncie di giovani rami sminuzzati, e cotti in 36 oncie d'acqua per due ore lasciano un bagno, in cui bollita per 4 ore una dramma della lana A riceve una tinta d'ocra.

Hedysarum coronarium Vvild. Caulifera diffusamente, foglie pennate, fogliolme rotonde, ellittiche, gli articoli delle spighe quasi rotondi, aculeati, nudi. La raccolsi in alcuni prati di Maggiora, e di Gozzano. La pianta riesce assai bene coltivata per foraggio nelle terre argillose, come si pratica nel Volterano, e noi potressimo farlo alla Bicocca.

Hedysarum onobrychis Vvild. Stelo diritto; foglie pennate; fogliolme cuneiformi liscie; le ale quasi lunghe come il calice; il lomento liscio con un solo seme aculeato, dentato. Comune nei prati subalpini, abbonda nel Margozzo. Le sterili brughiere del Delfinato furono ridotte in verdi prati dal Botanico Dalecampi con questa pianta, che vi alligna volontieri. Non potressimo noi tentarla nelle vastissime nostre brughiere, o per lo meno nelle sterili sabbie del Vigevanasco, come a Gambolò?

Trifolium repens Vvild. Fiori in capolini ad ombrella; legumi a 4 semi; i denti superiori del calice più brevi; fogliolme ovate, bislunghe smarginate appena seghettate; stelo strisciante. Comune nei prati aridi, e nei pascoli.

Trifolium pratense Vrild. Spighe ovate; la corolla monopetala, ineguale, il dente più piccolo del calice, e più breve del tubo della corolla; stipule restate; foglioline ovali quasi intatte; stelo ascendente. Comunissimo nei prati. Entrambi questi trifogli sono un eccellente pascolo, e formano la maggior sostanza dei nostri prati. Nelle carestie furono panizzati i semi. I fiori del pratense servono agli Svedesi per tingere le lane. Il pratense viene da noi seminato nei campi per foraggio. Uso lodevolissimo. Molti altri trifogli possiede il nostro Dipartimento, ma nessuno eguaglia l'utile dei due suddetti.

Trifolium arvense Vrild. Spighe pelosissime, quasi cilindriche; i denti del calice setolosi più lunghi della corolla; foglioline al rovescio ovate, lineari. Comune nei campi, e nei gerbidi. La pianta può sostituirsi alla vallonea.

Lotus hirsutus Vrild. Fiori in capolini mezzo rotondi; stelo risorgente peloso, legumi ovati. Comune ne' luoghi sterili, e nei pascoli delle colline, come anche intorno alle mura della città. Un manipolo di steli colle foglie solamente bollite in 27 oncie d'acqua per un'ora lascia un bagno, in cui bollita una dramma della lana A per tre ore riceve una bella tinta d'ocra sbiadita, ma permanente.

Medicago falcata Vrild. Gambetti a racemo, legumi con due spire pubescenti, foglioline bislunghe dentate alla cima. Abbonda nei pascoli dei monti, tra i quali al Margozzo,

La pianta, al dir di Linneo, riesce bene nelle sterili campagne, come la M. sativa riesce nelle pingui. Le nostre ghiajose brughiere non potrebbero così coltivarsi a praterie?

POLYADELPHIA POLYANDRIA.

Hypericum perforatum Vvild. Fiori trigini; stelo affilato ai due lati; foglie ottuse con punti trasparenti; foglioline del calice lanceolate. Frequente nei gerbidi lungo l'Agogna, il Po, ec. I fiori coloriscono bene in rosso lo spirito di vino. Li stessi danno una tinta per le lane, e per le sete assai bella, che si ottiene come siegue:

Si prepara la lana, e la seta facendola bollire per un quarto d'ora in una soluzione d'allume di rocca, quindi si lava in acqua fresca, e si lascia sgocciolare, frattanto si prendono fiori oncie quattro freschi, e si fanno bollire in 36 oncie d'acqua (è migliore l'acqua di fiume) finchè lascino un bagno di un bel rosso, in cui si immerge la lana preparata come sopra, che prende una tinta gialla, ma cattiva. Asciugata perfettamente questa lana, si immerge in una pinta d'acqua, in cui sianvi sciolte tre dramme di sapone bianco, e vi si fa bollire per circa otto minuti; poi si leva la lana, che asciugando prende un giallo deciso. Lo stesso succede alla seta egualmente trattata.

Tragopogon pratense Vvild. Il calice lungo come la corolla, foglie intatte strette. Comune nei prati, detto volgarmente *barba becco*. I teneri getti si mangiano da tutti in minestra, od accomodati come li sparagi. La radice e egualmente buona a mangiarsi, ma da noi non usitata.

Sonchus oleraceus Vvild. Gambetti cotonati ombrelli formi; calici lisci; foglie bislunghe lanceolate abbraccianti il fusto, un poco dentate, un poco sinuose. Comune nelle ortaglie, e nei campi. Le tenere foglie si mangiano come insalate di primavera. Un manipolo di foglie, e di steli fioriti, bolliti in 27 oncie d'acqua per mezz'ora, lascia un bagno, in cui immersa una dramma della lana A, e bollitavi per tre ore riceve una bella tinta di ocra dorata.

Leontodon taraxacum Vvild. Le squamme del calice esteriormente rivoltate, lo scapo con un sol fiore; foglie runcinate liscie colle lacinie lanceolate dentate. Comune nei prati, e nei pascoli. Le foglie si mangiano in primavera come un'insalata. In un'annata di carestia dell'Isola Minorica servì questa pianta di sostentamento a molte persone.

Hieracium umbellatum Vvild. Stelo diritto semplice; foglie lineari quasi dentate; fiori a corimbo, ombrelliferi. Frequente nelle alpi, specialmente nella Valle di Vegezzo. Carestia

la raccolse intorno a Rima. Un manipolo di foglie, e steli coi bottoni dei fiori, bollito per un'ora in 27 oncie d'acqua, lascia un bagno, in cui immersa per tre ore una dramma della lana A prende una bella tinta di mosco carico, che resiste a tutto.

Cichorium intybus Vvild. Fiori a coppie ascellari, quasi sgambati; foglie roncinate. Comune nei prati, e nei pascoli, detta volgarmente cicoria selvatica. Le foglie radicali si mangiano tutto l'anno come insalata. Il fusto è ottimo per darsi ai cavalli, che mettonsi in purga. La radice fu panizzata nelle carestie, ed estirpata d'autunno, e posta nelle cantine prive di luce, germoglia delle bianche foglie, che vendonsi nell'inverno per una insalata delicata, ed a caro prezzo. La stessa pianta, detta cicoria, si coltiva negli orti, che è meno amara, e riesce piu sugosa.

Arctium lappa Vvild. Foglie cauline cuoriformi picciuolate, finamente dentate, calici lisci. Comune lungo le strade, e vicino ai letamaj delle cascine. Lo steio abbruciato verde in una fossa, o vaso, in modo, che l'aria vi abbia poco luogo, lascia una cenere, di cui tre libbre danno circa 14 oncie di sal alkali bianchissimo non inferiore alla potassa reverberata; ed ecco un grande profitto d' una pianta, che abbonda, e di cui non si fa caso.

Serratula tinctoria Vvild. Foglie acutamente seghettate alla base, quasi bipennatofesse; fiori, che scendono insensibilmente a corimbo. E' rara, ma la raccolsi sulla costa

del Ticino trà Cerano, e Galliate; ne raccolsi pure lungo la Valgrande dell' Ossola. Un manipolo di steli, e foglia appassiti per otto giorni, poi bolliti per un' ora in 18 oncie di acqua, lascia un bagno, in cui una dramma della lana A immersa per mezz' ora trà il caldo, ed il bollente riceve un bel giallo permanente. Alcuni popoli del Nord fanno gran commercio, e coltivano questa pianta per l'uso tintorio, mentre noi la trascuriamo.

Serratula arvensis Vvild. Foglie lanceolate, pennate fesse, dentate, ondate, spinose, liscie; stelo pannocchiuto. Comune nei boschi sterili, come in quelli della Berrona. I pappi dei fiori sono morbidi, e possono servire per far guanciali, e materassi invece delle lane.

Carlina acaulis Vvild. Stelo semplice con un sol fiore; foglie pennate fesse, nude, colle larcinie incise, dentate, spinose. Frequente nei monti subalpini. I ricettacoli, o girelli della carlina si mangiano come i carcioffi, anzi sono più grati pel loro odore. La radice condita è eccellente a mangiarsi.

Bidens tripartita Vvild. Fiori a disco; calici esterni maggiori del fiore; semi diritti; foglie lanceolate-fesse in tre parti, dentate. Comune lungo i fossi delle risare. Un forte manipolo di steli ben sminuzzati, bolliti per un' ora e mezza in 36 oncie d' acqua, lascia un bagno, in cui una dramma della lana A immersa per mezz' ora a calor discreto riceve una tinta gialla dorata assai bella. Se poi si fa bollire il bagno, la tinta diviene più carica.

Estratta la prima lana, ed immersa nuova lana nel residuo, riceve una bella tinta gialla d'aurora.

Eupatorium cannabinum Vvild. Foglie picciuolate sovente fesse in tre parti, colle lacinie lanceolate seghettate; di queste quella posta in mezzo e più lunga. Comunissima lungo i cavi, e nelle risare, nè ci manca la varietà a foglie intere, ed a foglie divise in cinque parti. Lo stelo macerato somministra del filo come la canape. Un manipolo di piante fiorite, sminuzzate, e bollite per un'ora in 36 oncie di acqua lascia un bagno, in cui appena immersa la dramma della lana A riceve una tinta di cotone di Siam, che se vi si fa bollire passa al mordore. La lana D così trattata riceve bollendo un colore di moscodorato.

SYNGEN. POLYG. SUPERFLUA.

Tanacetum vulgare Vvild. Foglie bipennate, incise, seghettate. Comune lungo le strade, ed i fossi asciutti. Tre oncie di foglie, e steli coi bottoni dei fiori sminuzzati, e bolliti per un'ora e mezza in 27 oncie d'acqua lasciano un bagno, in cui bollita a lungo una dramma della lana A riceve un color di mosco assai permanente.

Artemisia vulgaris Vvild. Foglie al di sotto velutate, le cauline pennate fesse, le frangie lanceolate quasi dentate acute; le foglie poste tramezzo ai fiori linear lanceolate; fiori quasi sessili bislunghi diritti; stelo

velutate. Comune lungo i campi sterili, ed anche intorno a questa città. La pianta macerata somministra un abbondante filo. La lanugine delle foglie costituisce il *moxa* così detto dei Chinesi. La pianta è buona a mangiarsi, al dir di alcuni, nel pane, e nelle focaccie. Tre oncie di steli sminuzzati, e bolliti per un'ora in 27 oncie d'acqua lasciano un bagno, in cui la lana A riceve una tinta di muschio olivastro trasparente, e solido.

Gnaphalium arvense Vvild. Erbaceo; stelo diritto, pannocchiuto, foglie bislunghe lanceolate, lanuginose; fiori ammassati laterali, e terminali velutati. Frequente sulle coste del Ticino, e lungo la Sesia. Un manipolo di piante fiorite, bollite in 36 oncie d'acqua lascia un bagno, in cui bollita a lungo una dramma della lana A riceve una tinta gialloscura, ma buona.

Conyza squarrosa Vvild. Foglie scabre, le cauline ovate bislunghe seghettate, le ramose bislunghe lanceolate quasi intiere; stelo erbaceo corimboso; calici arricciati. Comune nei luoghi aridi dei monti, e trovasi anche intorno alle mura di questa città. La pianta ha un odore, che al dire di Reuss, allontana le pulci, e le zanzare comuni nelle case delle risare, e ranto incomode.

Tussilago farfara Vvild. Scapo con un sol fiore quasi nado embricato; fiore raggioso; foglie cuoriformi angolate dentate, sotto pubescenti. Io non trovai, che poche di queste piante nelle parti umide delle colline di

Maggiora. La lanugine, che veste la parte inferiore delle foglie, raschiata, ed involta in un cencio, e così infusa in una soluzione di nitro, poscia essiccata al sole, forma la migliore esca possibile.

Senecio jacobea Vvild. Raggio aperto; foglie lirate, bipennate, fesse, sbrandellate, dentate liscie; stelo diritto. Comune nei pascoli, e gerbidi. Essa varia nelle foglie, e nei fiori, ora raggiati, ora discoidei. La pianta tutta con radici, foglie, e fiori, raccolta prima della fioritura, bollita così verde colla lana semplice, la tinge in verde, che si scolora un poco alla luce. La lana immersa prima in un'acqua alluminosa, poi bollita coi fiori soli, prende un bel colore giallo. Un manipolo di steli fioriti colle sue foglie, bollito per un'ora in 36 oncie d'acqua, tinge col suo bagno la lana A in un color olivastro dorato assai permanente.

Solidago virgaurea Vvild. Stelo diritto rotondo superiormente ramoso, e pubescente; le foglie del caule lanceolate d'ambe le parti assottigliate, seghettate, le inferiori elittiche un poco pelose, i racemi diritti colle linguette (ligulis) allungate. Comune nelle colline, trovasi anche intorno a Novara. Tre oncie di steli fioriti, e tre oncie di foglie sminuzzate, e bollite per un'ora e mezza in 27 oncie di acqua lasciano un bagno, in cui una dramma della lana A immersa trà il caldo, ed il bollente, quindi bollita per tre quarti d'ora, riceve una tinta di muschio chiaro.

Arnica montana Vvild. Foglie ovate intere,

le cauline a coppie opposte. Comune al Monte Moro, ed al Turlo. Le foglie bollite col lisciyo danno una tinta bionda ai capelli, nella Smolandra i Contadini le fumano invece del tabacco.

Chrysanthemum leucanthemum Vvild. Fiori abbraccianti il fusto, lanceolate, seghettate alle basi incise, dentate; stelo diritto, ramoso. Comune nei prati. Le tenere foglie sono una delle insalate primaticcie campestri.

Anthemis tinctoria Vvild. Foglie bipennate fesse seghettate, sotto lanugginose; stelo diritto ramoso, pappo membranaceo intierissimo. Trovasi nelle colline più apriche. Io ne raccolsi a Maggiora, ed a Gozzano. I soli fiori danno una bella tinta gialla-cedrina.

SYNG. POLYG. FRUSTRANEA.

Centaurea nigra Vvild. Calici diritti piumati; corolle flosculose; foglie bislunghe, le radicali quasi pennate fesse, le cauline indivise seghettate. Comune nei prati. Un manipolo di steli colle loro foglie, e fiori non affatto fioriti, sminuzzati, e bolliti per un'ora e mezza in 27 oncie d'acqua lascia un bagno, in cui immersa, e bollita per un'ora una dramma della lana A riceve una tinta d'oliva chiara.

Centaurea cyanus Vvild. Calici seghettati; foglie lineari, sessili, intere, le più basse pennate fesse alla base. Comune nei campi. Il sugo dei petali unito all'allume da un bel colore ceruleo per miniare, per iscrivere, per tingere lo zuccaro, ed altri usi.

Centaurea jacea Vvild. Calici aridi, squamme ovate colla cima lacerata; foglie lanceolate intierissime, le radicali quasi dentate; i rami angolari. Abbonda sulle alte alpi, io ne raccolsi al Monte Moro, ed alla Rosa. Caresna la trovo abbondante al Turlo. La pianta da una bella tinta gialla, che può sostituirsi alla serratula tinctoria, e manipolarsi come questa.

GYNANDRIA DIANDRIA.

Orchis bifolia Vitm. Bulbi indivisi bislunghi interi; il labbro del nettario è lineare, lanceolato, intero; il corno lunghissimo; petali aperti. Comune nei colli, ed anche nei boschi della Vesca.

Orchis morio Vitm. Bulbi indivisi quasi rotondi; la celata coi petali lineati ottusi, socchiusi. Il labbro del nettario fesso in tre, o quattro parti, colla frangia di mezzo smarginata. Abbonda ai colli, ed alla costa del Ticino.

Orchis mascula Vitm. Bulbi indivisi quasi rotondi, petali laterali reflessi, il labbro nettario fesso in tre, o quattro parti; la fimbria di mezzo piu lunga, e fessa in due. Frequente nei boschetti delle alpi, e specialmente della Valle di Vegezzo. Moltissime altre orchidi nascono nel nostro Dipartimento, ma essendo più rare, accennai le tre suddette, che abbondano per l'uso economico. Le radici delle orchidi abbondano di muccilaggine, o sostanza farinacea, quale, non solo può sostituirsi al

salep officinale, ma serve di nutrimento nelle carestie.

Satyrium hircinum Vitm. Bulbi quasi rotondi; foglie lanceolate, il labbro del nettario trifido colla frangia di mezzo allungata, lineare, obliqua, inegualmente incisa alla cima. Non la trovai, che nei pascoli aprici di Belgirate, e di Mejna. La radice e il vero salep, ed è assai nutritiva.

Satyrium nigrum Vitm. Bulbi palmati; foglie lineari; spiga densissima; il labbro del nettario rivoltato in su, indiviso. Comune nei pascoli dei monti. I fiori comunicano un color di viola allo spirito di vino, ed alla birra.

GYNANDRIA HEXANDRIA.

Aristolochia clematitis Vitm. Foglie cuoriformi, stelo quasi diritto; fiori ascellari ammassati. Comune nelle siepi dei colli, come a Ghemme. Ne trovai eziandio in questi contorni fuori della Porta di S. Stefano. Un manipolo di steli fioriti, ben pestati, e bolliti per un' ora in 27 oncie d' acqua lascia un bagno, in cui bollita per due ore una dramma della lana A riceve una bella tinta gialla d' ambra.

MONOECIA TRIANDRIA.

Typha latifolia. Vitm. Foglie quasi fatte a spada; spighe mascoline, e femminine avvicinate. Nulla di più abbondante nelle paludi del Dipartimento, specialmente delle risare, e

della Valle del Ticino. Le lunghe, e pieghevoli foglie servono ad impagliare i fiaschi, a fare i sedili alle seggiole, a tessere stuoje per coprire le merci, ed i pavimenti delle camere, per costrurre sportelli, tabarri, ed altri arnesi. I finissimi pappi possono usarsi per far guanciali, e materassi; e filati con un terzo di cotone furono ridotti in tele, calze, e guanti. Uniti poi ad egual dose di pelo di lepre ne furono feltrati dei cappelli. Il nostro paese, che tanto ne abbonda, non potrebbe invece di riguardare questa pianta come inutile, renderla così utilissima?

Sparganium erectum Vitm. Foglie diritte con tre faccie. Comune nei fossi d'acque stagnanti. Le foglie possono servire come le suddette ad impagliar fiaschi, e far piccole stuoje, e sportelli.

Carex acuta Vitm. Molte spighe maschie ovate; le femmine quasi sessili; caselle un poco ottuse. Comune nei terreni paludosi.

Carex vesicaria Vitm. Molte spighe mascoline; le femmine gambettate; caselle gonfie appuntate. Frequente nei boschi, e prati d'Isarno, e di S. Pietro di Mosezzo. Molte sono le specie di carici in questo Dipartimento, che qui tralascio, essendo di un uso meno economico. Le due suddette servono ad impagliar fiaschi, e seggiole, e di pascolo al bestiame.

Betula alba Vitm. Foglie ovate, appuntate, seghettate. Frequente nei monti subalpini, cominciando da Borgosesia sino a Rima, e da Vogogna sino a Crodo, detta volgarmente *beola*. La corteccia, e le radici fibrose possono ridursi in corde, ed in reti per pescare. La corteccia interna si adopera dai Russi per acconciare le pelli. La corteccia intera, al peso di due oncie, fresca, o raccolta non più da sei settimane, bollita in 27 oncie d'acqua per due ore, lascia un bagno, in cui immersa per due ore una dramma della lana A riceve la tinta del cotone di Siam. Il legno è atto a molti lavori, specialmente da torno; ed abbrucciato produce ottimo carbone per la polvere da schioppo. Tre oncie di legno fresco, o raccolto non più da sei settimane, amminuzzato, e bollito per due ore in 36 oncie di acqua, lasciano un bagno, in cui una dramma della lana A, immersavi per un'ora, prende una tinta di nocciuola tirante al purpureo. Tre oncie in peso d'un ramo del diametro di due pollici colla sua corteccia unita, bollito per due ore in 36 oncie d'acqua, lasciano un bagno, in cui una dramma della lana A, bollitavi per tre ore, prende una bella tinta di nocciuola permanente. Le foglie sono ottima pastura per le capre, e per le pecore.

Betula nana Vitm. Foglie intaccate circolari. Non è rara sulle alpi, come al Monte Moro, ed al Turlo. La corteccia macerata col

vecchio ferro nell' acqua dà una tinta nera pei tintori, e cappellaj, atta a tingere in nero le pelli. La stessa serve come la galla per l' inchiostro.

Betula alnus Vitm. Gambutti ramosi. Comune nei terreni umidi. Si suole piantare lungo gli aquedotti, ma si dovrebbero obbligare i grossi proprietarj a queste utili piantagioni e lungo i cavi, e nei terreni fangosi delle risaje, e della Valle del Ticino, dove, oltre il profitto della legna, si ottiene un'aria meno cattiva. Il legno facile a tagliarsi è ricercato pei lavori da torno, e da scalpello, e ottimo per far puntoni nelle lagune, che resistono all'umido più d'ogni altro legno; serve di esca al fuoco, che riesce meno ardente, ed è ottimo per far carbone, che è il migliore per la polvere da schioppo. I rami riescono a costrurre cesti, e cerchj da botte a guisa del castagno. I fiori infusi col vitriolo formano un discreto inchiostro. La corteccia del legno macerata col ferro arrugginito dà una tinta nera, che serve per i panni, i cuoi, ed i cappelli. La corteccia interna macerata colla saliva e subito applicata alle pelli, le tinge in rosso. Le foglie secche servono di pascolo alle pecore.

Urtica urens Vitm. Foglie opposte ovali (racemi diritti). Comune ne' luoghi ombrosi, e pingui. La pianta si mangia volontieri dai buoj. Macerata somministra del filo. Con essa i Contadini allevano le oche, ed i polli d'India; nè possono senza di essa allevarsi.

Urtica dioica Vitm. Foglie opposte (ovate aguzzate), racemi diritti. Comune lungo i fossi di terra pingue. Lo stelo macerato come il lino dà un filo, di cui se ne fece carta, e tele. Le foglie servono a nutrire i giovani polli, e specialmente le galline faraone.

Morus alba Vitm. Foglie obliquamente cuoriformi (o semitrilobe) liscie. Quest'albero chinese è tanto generalmente coltivato, che merita di accennare i suoi usi economici, oltre al conosciuto di alimentare i bachi da seta. Le foglie sono ottime pel bestiame. Il legno duro, e pesante riesce bene a costrurre piccole botti da vino. La corteccia dei giovani rami macerata abbonda di filo, che riesce a far tele, e carta, questa invece si abbruccia da noi senza profitto.

MONOECIA PENTANDRIA.

Xanthium strumarium Vitm. Stelo senza spine; foglie semitrilobe trinervose. Comune lungo le strade asciutte. La pianta, ed i frutti danno una tinta gialla.

MONOECIA HEPTANDRIA.

Quercus robur Vitm. Foglie caduche, liscie; semipennate, colle penne ottuse; le superiori più larghe. Comune ne' boschi, detta rovere. Il frutto serve di pascolo a molti animali, e soprattutto ai majali; nè fu inutile cibo agli uomini nelle carestie. Il calice è

ottimo per acconciar le pelli, e concorre nelle tinte nere. La *galla*, così detta, cioè quella escrescenza, che nasce sulle foglie, prodotta da un piccolo insetto detto cynips quercus foly, è atta ad acconciare le pelli, a fare inchiostro, e somministra una tinta nerastra. Il legno è uno dei più preziosi, e dei più duri, massime se lasciato macerare nell'acqua, che lo rende durissimo; egli serve alle più grandi costruzioni. Con esso si fanno navi, ruote, travi, steccati, pali, tini, tavole, aratri, seggiole, carri, ed altri utensili, oltre all'uso di ottima legna da fuoco. La corteccia ridotta in grossa polvere può sostituirsi alla vallonea, che compriamo dal Levante con dispendio. Tre oncie di corteccia di giovani rami, sminuzzata, e bollita in diciotto oncie d'acqua per un'ora, lasciano un bagno, in cui immersa una dramma della lana A per un'ora tra il caldo, ed il bollente riceve una bella tinta di foglia morta.

Juglans regia Vitm. Foglie pennate, fogliolíne ovali, liscie poco seghettate, quasi eguali. Albero altissimo dell'America settentrionale, ma così generalmente coltivato, che merita di accennarne li molti usi economici da noi trascurati. La pianta chiamasi volgarmente *noce*. Il legno è uno dei più addattati per costruire mobili, come tavole, porte, sedili ec. Quando poi il legno è vecchio è così bene venato, che si fanno lavori, che noo invidiano i legni esotici. La radice è ancor più venata del tronco, e si impiega in lavori

più fini. Tre oncie di corteccia dei verdi rami sminuzzata, e bollita per un'ora in 27 oncie d'acqua lasciano un bagno, in cui una dramma della lana A immersa per tre quarti d'ora senza bollire prende una tinta d'oliva dorata. Estratta la suddetta lana, ed asciugata, poi immersa di nuovo nel residuo bagno, e bollitavi per mezz'ora riceve una tinta bruna dorata ricca, e permanente. Tre oncie di vecchia corteccia sminuzzata bene, e bollita per un'ora in 27 oncie d'acqua lasciano un bagno, in cui una dramma della lana A bollitavi per un'ora riceve una bellissima tinta di muschio dorato permanente. Il malo, ossia corteccia esterna del frutto serve a dare il color di noce ai legni bianchi. Due oncie della corteccia ossea dei frutti, secca, triturata, e bollita per un'ora e mezza in 18 oncie di acqua lasciano un bagno, in cui bollita per tre ore una dramma della lana A riceve una bella tinta d'acra permanente. Tre oncie di foglie raccolte in agosto pestate, e bollite per un'ora in 27 oncie d'acqua lasciano un bagno, in cui bollita per tre ore una dramma della lana A si tinge in un color giallo d'oro. Le stesse foglie così trattate, ma cadute per la maturanza danno l'egual colore, più smunto. I fiori maschj, detti volgarmente *gatte delle noci* caduti dopo la fecondazione, trattati come le foglie coloriscono la lana A in mosco chiaro.

Fagus castanea Vitm. Foglie lanceolate, acutamente seghettate, coi denti uncinati, nude

al disotto. Comune nei monti, detta castagna. Il frutto è quell' alimento quasi unico ai Montanari, ed appetito da tutti. Il legno si impiega a costruire botti, porte, cerchj, pali, ed altri lavori, ma più comunemente si riduce in carbone. Tre oncie di verde corteccia, sminuzzata, e bollita per due ore in 27 oncie di acqua lasciano un bagno, in cui bollita una dramma della lana A per tre ore riceve una tinta di mosco carica, e permanente.

Fagus sylvatica Vitm. Foglie ovate ondate appena seghettate. Comunissima nei monti, detta *fò*. Il frutto può ridursi in pane, che è poco salubre, producendo delle vertigini; e altronde saussimo, ed appetito dai majali, che lo mangiano, e si impinguono. Lo stesso produce un olio non ingrato a mangiarsi, ma eccellente per ardere, ed il pastone, che resta dopo spremuto l'olio, è atto ad ingrassare il bestiame come quello di noce; eppure questo prodotto, che ci viene senza coltura, ed abbondante, niente si cura. Le foglie secche si mangiano dai cavalli, servono di fieno nelle carestie, e con esse empiono i pagliaricci i Montanari. Il legno è uno dei più vantaggiosi per farne scatole, sedili, pali, vasi, fusi, mestole, ed infiniti altri lavori, specialmente da torno. Non suole però usarsi pei lavori di lunga durata, come per soffitta ec., essendo divorato facilmente dal tarlo, benchè Hallero ci assicuri, che tenuto per qualche tempo nell'acqua, non ne è più guastato. Tre oncie di verde corteccia

sminuzzata, e bollita per tre ore una dramma della lana A riceve un bel colore di marrone, e la lana B prende una tinta di canella permanente.

Carpinus betulus Vitm. Squamme del frutto piane. Non è frequente, ma trovasi nei boschi subalpini. Ne vidi intorno a Varallo, e nelle selve della Valle Anzasca. La pianta serve a costrurre viali, siepi, capanne dei giardini per la facilità di tonderla. Il legno è durissimo, e serve a far ruote, palizzate, ed altre macchine, e si lavora bene al torno. Le foglie sono un buon pascolo per le pecore.

Corylus avellana Vitm. Stipule ovate ottuse. Comune nei boschetti, detta *nisciola*. Il frutto è comunemente appetito tanto fresco, che secco; e da esso si estrae un olio eccellente. Il legno serve a varj lavori, come a fare panieri, cerchj, archetti ec., ridotto in carbone è ottimo per la polvere da schioppo. Tre oncie di corteccia, e di nuovi germogli verdi, e bolliti per due ore in 36 oncie di acqua danno un bagno, in cui immersa, e bollita per quattro ore una dramma della lana A prende una leggiera tinta d'oliva gialliccia.

MONOECIA MONADELPHIA.

Pynus sylvestris Vitm. Foglie gemine; le prime uniche liscie. Non è frequente nelle nostre alpi. Io ne raccolsi nella Valle di Formazza. Il legno serve a fare alberi delle navi, a fare travi, aquedotti, tavole, ed altri lavori,

nè è inutile legna da fuoco, e da ridursi in carbone. La corteccia interna, che è bianca, e molle, servì ai Lapponi di pane nelle carestia. Essa incisa, ossia tagliata nel tronco inferiormente, tramanda una buona pece. Due oncie di corteccia dei giovani rami, bollite per un' ora in 18 oncie d'acqua, lasciano un bagno, in cui bollita a lungo una dramma della lana A prende il colore mordore. Il legno puro senza corteccia, manipolato come la corteccia suddetta, somministra una tinta di nankin ben solida.

Pinus larix Vitm. Foglie a fascetto ottuse caduche. E' il più abbondante pino delle nostre alpi. Il legno serve ad infiniti usi, come a travi, soffitta, navi, porte, tavole ec. Le incisioni fatte al tronco tramandano la trementina tanto utile.

Pinus picea Vitm. Foglie solitarie smarginate. Abbonda come il larice, con cui cresce. Il legno è più debole, e più pieghevole dei suddetti pini; è però atto a costrurre mobili di poca durata, e specialmente i musicali stromenti. Le incisioni fatte al tronco producono la trementina comune.

Pinus abies Vitm. Foglie solitarie lesiniformi, appuntate, liscie, rivolte da due parti. Frequente nei boschi alpini. Il tronco, che diviene altissimo, è ottimo per alberi da navi, per antenne, e per altri lavori. Le incisioni fatte al tronco tramandano la così detta pece di Borgogna. Le cime dei giovani rami, bollite a lungo nell'acqua finchè lascino una

forte decozione, somministrano per la lana A una tinta di marrone leggiera, ma bella, e permanente. Pare impossibile il combinare la miseria dei nostri Montanari colla trascuratezza loro nel procurarsi i prodotti più abbondanti del loro suolo. L'infinita quantità delle varie specie dei pini, e specialmente del larice, e della picea, loro somministra ed occupazione, e lucro, eppure non si raccoglie nemmeno una goccia di trementina, nè di pece. Non sarà adunque fuor di proposito l'additarne i mezzi più semplici, e più facili. Verso il finir di maggio bisogna con un ferro ben tagliente fendere tutta la corteccia dei suddetti pini sino al legno, di cui bisogna pure tagliarne per la spessezza d'una linea. La ferita deve farsi della lunghezza di circa tre pollici, e dell'altezza di sette. Ciò eseguito al piede del tronco, bisogna fare una piccola fossa nella terra, quale devesi battere bene, pulirla più che sia possibile, ed addattarla in modo da ricevere lo scolo della ferita. Le suddette ferite devono essere dilatate almeno una volta per settimana, cioè, fare un nuovo taglio all'intorno per la larghezza di mezzo pollice, per avere così un scolo più abbondante. Le ferite si eseguiscono tutto all'intorno del tronco, ma ciò in varj anni, perchè così si rimargina la prima, mentre una seconda si apre nell'anno susseguente. Raccolta la materia nella fossa, il che non succede, che dal finir di maggio all'incominciar di settembre, si ripone in un trogolo, ossia grosso pino scan-

nellato a guisa di abbeveratojo, e si prepara una caldaja di rame sopra un fornello fabbricato in modo, che combacia perfettamente, e che il fumo non traspiri, perchè abbrucierebbe la resina. Il buco del fornello deve anch' esso essere coperto superiormente da un lungo, e largo canale di latta per allontanare il fumo, e la fiamma. Si appicca in seguito il fuoco con legna ben secca sotto la caldaja. Dopo si versa dal trogolo la resina in secchj, quindi nella stessa caldaja, in cui deve bollire per cinque, o sei ore. La materia si deve rimenar bene con un legno, principalmente sul fondo, perchè ciò trascurato si abbrucia la pece. Fatta la bollitura si leva la resina con grandi cucchiari di ferro, o di legno; si ripone in secchj, e così bollente si versa sul filtro, che consta d'un altro trogolo come il suddetto coperto d'una griglia di legno, che deve coprirsi di lunga paglia, sulla quale versata la resina ancor bollente passa, e si depura. Quando la massa è un poco raffreddata, ma non affatto, sicchè abbia una certa fluidità, si apre lo sforo fatto nel trogolo, e si lascia scolare la pece nei barili di commercio, nei quali raffreddandosi si indurisce. Questa è la così detta pece, o catrame secco tanto esitato in commercio. Un altro vantaggioso prodotto dei pini è quello di cavarne la pece, o catrame grasso tanto usitato nel Vallese, ed eccone un' idea del metodo. Si atterrano nell'estate i pini, e si fanno tante fascine coi piccoli rami. I grossi rami, ed i

tronchi si sminuzzano in sottili scheggie, e riduconsi in altre fascine tutte della lunghezza capace per il forno. Le fascine devonsi abbruciare nè troppo verdi, nè troppo essiccate, ma a mezza essiccazione. Il forno è costrutto come un uovo in piano inclinato, fatto di pietre quadrate bene connesse con creta; ma nella base le pietre sono scannellate, e presentano un canale lungo il forno. All'estremità del canale vi stà applicato un tubo di ferro con una griglia, che ritiene le impurità, lasciando il corso alla pece. Si riempie il forno delle suddette fascine, che si slegano tutte dalla ritorta. Quando il forno è quasi pieno si mette sopra un piccolo corso di legni di pino ben secchi, e vi si appicca il fuoco, poi si chiude la bocca del forno. La resina si scioglie, precipita nel canale, quindi passa al tubo di ferro, dal quale si raccoglie in barili. Quando poi la pece è tutta estratta, allora si rompe la volta del forno, e si raccoglie tutta la fuligine aderente alle pareti; che è il così detto nero di fumo usitato in commercio, ed ecco due prodotti in una sola operazione. Per ultimo giova sapere, che dalle cime dei rami dei pini cavano alcune nazioni un'eccellente birra.

MONOECIA SYNGENESIA.

Bryonia alba Vitm. Foglie palmate da ambe le parti, calloso-scabre. Comune nei boschetti, e nelle siepi delle colline.

Bryonia dioica Vitm. Foglie palmate da ambe le parti, calloso-scabre; fiori dioici. Frequente nei boschi della Bertona, e nelle siepi intorno alla città di Novara. La radice di entrambe queste specie macerata nell'acqua, per così levargli un acre umore, contiene una sostanza farinacea, e salubre, che può servire di alimento. Le bacche servono ad acconciar le pelli.

DIOECIA DIANDRIA.

Salix vitellina Vitm. Foglie seghettate, liscie, ovate, acute, coi denti cartilaginosi; picciuoli con punti callosi. Trovasi lungo il Po, e la Sesia, ma più ancora lungo la Toce. La pianta riesce bene coltivata a capitozza lungo i fossi dei prati, servendo i suoi rami a legar le viti, e formar ceste, ed altri utensili, e sarebbe bene il promovere questa coltivazione nei nostri prati, almeno in quelli, che sono nudi d'altre utili piantagioni. Due oncie di teneri germogli, sminuzzati, e bolliti per un'ora e mezza in 27 oncie d'acqua, lasciano un bagno, in cui bollita per tre ore una dramma della lana A prende un bel mordorè carico, e permanente.

Salix caprea Vitm. Foglie soventi ovate rugose, sotto vellutate, ondate, superiormente dentellate. Comune nella Valle del Ticino, ed anche intorno alle fosse delle fortificazioni di questa città. Tre oncie di corteccia, o quattro oncie di teneri virgulti freschi, e cotti

blandamente per un' ora in 27 oncie d'acqua, lasciano un bagno, in cui immersa una dramma della lana A per mezz' ora tra il caldo, ed il bollente riceve un bel giallo d'albicocca. Estratta la suddetta lana, ed immersa una nuova dramma della lana A, e bollitavi per un' ora riceve un giallo carico. Quattro oncie di legno colla sua corteccia fresca, trattato come sopra, tingono la lana bollitavi a lungo in un giallo dorato. Quattro oncie di puro legno, trattato come sopra, dà una tinta di nocciuola tirante alla canella.

Salix viminalis Vitm. Foglie quasi senza denti, lanceolate, lineari lunghissime, acute, sotto rasate coi rami fatti a verghe. Comune in tutti i letti dei fiumi. Utilissima pianta per chi sa usarne lungo i torrenti, che corrodono le sponde, poichè questa si abbarbica in modo da rallentarne la corrosione. I rami riescono a far panieri, gabbie, ceste, ed altri usi. Le foglie sono buona pastura pel bestiame.

Salix alba Vitm. Foglie ellittiche, lanceolate; rese adulte, sono nella parte superiore nitide, nell' inferiore pelose, cogli ultimi denti glandulosi. Cresce nella Valle del Ticino, ma viene coltivata generalmente lungo i prati, e gli aquedotti, detta volgarmente *gabba*. La pianta cresce assai presto, e coltivata a mezzo vento produce in tre anni un buon scalvo di pali, e di fascine, perciò è utilissima. Un' oncia e mezza di corteccia, oppure due oncie di nuovi germogli sminuzzati, e bolliti per un' ora in 27 oncie d'acqua,

lasciano un bagno, in cui una dramma della lana A immersavi per mezz' ora senza bollire riceve una tinta gialla, ma cattiva, e bollendo passa in un colore d' oliva sporco. Due oncie di puro legno fresco senza corteccia lasciano un bagno, in cui bollita a lungo una dramma della lana A riceve una tinta di nankin bellissima, e permanente. I pappi furono ridotti in filo, e se ne fece della carta.

DIOECIA TRIANDRIA.

Empetrum nigrum Vitm. Caule prostrato. Trovasi alle sommità della Rosa, e del Monte Moro. Le bacche bollite coll' allume danno una tinta gialla per le lane.

DIOECIA TETRANDRIA.

Viscum album Vitm. Foglie lanceolate, ottuse, stelo dicotomo; spighe ascellari. Trovasi sopra le quercie dei monti. Carestia lo ritrovò abbondante intorno a Rima, ed a Rimella. I frutti, e la corteccia pestati, e macerati come si disse dell' ilex aquifolium, somministrano la pania per gli uccelli, e per difendere le viti, ed i frutti dagli insetti, impaniandone qui, e là i tronchi.

DIOECIA PENTANDRIA.

Humulus rupulus Vitm. Stelo rampiccante; foglie cuoriformi opposte picciuolate, seghettate,

scabre, le superiori trilobate. Comune nelle siepi, e nei boschetti. Le punte, o germogli sono buoni a mangiarsi quando sono teneri. Diconsi dal volgo *lovertise*. I fiori della pianta feconda, quali sono disposti in forma di pappa, essiccati all' ombra si infondono nella birra, che rendono più durevole. Il fusto macerato come il lino produce molto filo, con cui se ne fecero tele,, e carta. Un manipolo di steli con foglie, e fiori, bollito in 18 oncie d'acqua per un'ora, dà alla lana A un bel colore di nankin.

DIOECIA HEXANDRIA.

Tamus communis Vitm. Foglie cuoriformi indivise. Comune nei boschetti delle colline; nè manca in quelli della Bertona. I frutti rossi bolliti nell'acqua tanto che lasciano un bagno color di cappuccino tinge la lana A bollitavi per tre ore in un color giallo di tabacco assai parmanente.

DIOECIA OCTANDRIA.

Populus alba Vitm. Foglie quasi rotonde, dentate, angolate, sotto feltrate. Nasce spontaneo lungo il Po, e nella Valle del Ticino, ed è coltivata lungo alcuni prati, come tra noi a S. Nazzaro. Il legno può servire a molti lavori, come a pali da vite, ed assi piccoli. La corteccia, bollita in modo nell'acqua da cavarne una forte decozione, questa tinge la

lana A senza bollirvi in un giallo di cedro permanente, e la lana B prende l'eguale tinta, ma più vivace.

Populus tremula Vitm. Foglie quasi rotonde, dentate angolate, liscie in ambe le superficie. Trovasi lungo i fiumi, specialmente nei boschi della Valle del Ticino, detto comunemente *alberino*. Il legno si suole adoperare nella Svizzera per fare zoccoli, ed altri piccoli usi. Da noi si accostuma tagliarlo giovane per fare pali da vite. La facilità, con cui cresce lo rende pregievole per quest' oggetto, ed io tengo nella Comune di Gambolò un bosco tutto di queste piante, che mi rende assai più di quelli fatti di rovere. La corteccia, trattata come la suddetta, del P. alba, produce l'eguale tinta.

Populus nigra Vitm. Foglie deltoidee, appuntate seghettate. Comune nei boschi umidi detta *pibbia*. Si coltiva da noi in abbondanza lungo i fiumi specialmente, e lungo gli aquedotti. Si coltiva od a pieno vento, e cresce a smisurate altezze, od a mezzo vento per cavarne pali, che in tre anni crescono bene. Il legno è uno dei più usitati dai nostri falegnami, e se ne fanno infiniti mobili, e le piante guaste si riducono in legna da fuoco; tutte poi le zoccole sono fatte con questo legno. La corteccia è utilissima per le tinte, poichè maneggiata diversamente produce tante tinte diverse, (però nel color giallo) ed unita al campeggio ha la virtù di fissarne il colore. I pappi dei semi furono e filati, e ridotti in carta.

DIOECIA ENNEANDRIA.

Mercurialis annua Vitm. Fusto bracciuto, foglie liscie; fiori femminei a spiga. Comune nelle ortaglie, ed intorno alle mura della città, e dei cascinali. Un manipolo di foglie, e steli, bollito per un'ora in 27 oncie d'acqua, lascia un bagno, in cui una dramma della lana A bollita per tre ore riceve una bella tinta di mosco chiaro, ma permanente.

DIOECIA MONADELPHIA.

Juniperus communis Vitm. Foglie soventi terne, patenti spuntonate, più lunghe della bacca. Comune sulle coste del Ticino, dove è frutticosa, ed abbondante ai nostri monti, dove diviene anche arborea, detto *ginepro*. Il suo legno è odoroso, duro, e può lavorarsi. La corteccia è filamentosa, ed utile per corde, e per istuoje. Dal tronco geme quella resina detta sandracca, che serve di base ad alcune vernici, e che dai nostri Montanari si trascura di raccogliere. Le bacche, oltre all'essere di pascolo a molti uccelli, specialmente ai tordi, producono colla fermentazione un liquore spiritoso usitato nel Nord.

DIOECIA SYNGENESIA.

Ruscus aculeatus Vitm. Foglie nude, che portano i fiori sulla parte superiore. Comune nei monti sterili, come a quello di Fenera, detto volgarmente *pungitopo*. La pianta tutta può sostituirsi alla vallonea. I nuovi rampolli, che nascono dalle radici sono buoni a man-

giarsi come gli sparagi. Un manipolo di foglie, e di steli, bolliti per un'ora in 27 oncie di acqua, lascia un bagno, in cui bollita a lungo una dramma della lana A riceve una bella tinta di vogogna chiara, e permanente.

POLYGAMIA MONOECIA

Valantia cruciata Vitm. Fiori maschj divisi in quattro parti; gambetti di due foglie. Frequente nelle colline. La radice, trattata come la rubia, da una tinta rossa.

Parietaria officinalis Vitm. Foglie (largo-ellittiche), gambetti dicotomi, calici a due foglie. Comune intorno agli abitati. Un manipolo di steli verdi colle foglie, bollito per un'ora in 27 oncie d'acqua, lascia un bagno, in cui la lana A, bollitavi per due ore, riceve una tinta grigia olivastra.

Acer pseudoplatanus Vitm. Foglie a cinque lobi, con denti a sega ineguali; fiori a grappoli. Non è meno raro nei monti subalpini, come intorno a Rimella, e nella Valle di Vegezzo. Il legno e forse il più bello tra i bianchi per lavori fini, e da torno. Nella primavera fendendo la corteccia del tronco geme un sugo, che fermentato si beve in vece del vino da certi montanari dell' Austria, e dal suddetto sugo nel peso di dieci libbre, condensato sino alla riduzione di due libbre e mezza, si ottiene un estratto dolce, di cui gli Svedesi si servono invece dello zuccaro. Le foglie sono buona pastura per il bestiame. La

corteccia al peso di due oncie, sminuzzata, e bollita per un'ora e mezza in 37 oncie di acqua, lascia un bagno, in cui immersa una dramma della lana A, e bollitavi per tre ore, prende una mezza tinta d'ocra rossiccia.

Acer campestre Vitm. Foglie lobate, lobisemi-trilobi ottusi smarginati. Frequente nei monti di Varallo, e di Domodossola; raro nelle colline. Le foglie sono ottima pastura per le pecore. Il legno è durissimo, ed è specialmente ricercato per far il calcio alli schioppi, e scatole, e ciò non solo per la durezza, ma perchè facile a ricevere varj colori. Tre oncie di legno fresco, sminuzzato, e bollito per due ore in 36 oncie d'acqua, lasciano un bagno, in cui una dramma della lana A, bollitavi per tre ore, riceve una bella tinta di avellana. La corteccia manipolata nella stessa dose, e metodo del legno suddetto tinge la lana in un rosso oscuro simile alla tinta della rubia comune.

POLYGAMIA DIOECIA.

Fraxinus excelsior Vitm. Foglie peonate seghettate, fogliolioe ovate, la dispare e maggiore; fiori senza petali. Comune nei nostri monti, specialmente verso Scopello, e Rimella. Le foglie sono un eccellente pascolo pel bestiame, ed i nostri Montanari le raccolgono colla maggiore esattezza. Il legno è piuttosto duro, lavorasi beoe al torno, e serve a fare aste, manubri, cerchj, ed altri utensili. La

corteccia riesce bene per acconciare le pelli di vitello. Le pecore la mangiano, mancando di altre pasture. Tre oncie di corteccia fresca, sminuzzata, e bollita per tre ore in 36 oncie d'acqua, lasciano un bagno, in cui una dramma della lana A, bollitavi a lungo, riceve una leggiera tinta giallo-verde, che resiste a tutte le prove. Il legno nell'eguale peso della corteccia suddetta, trattato come quella, tinge la lana in colore d'ocra rossiccia, che non si altera.

CRYPTOGAMIA FILICES.

Equisetum hyemale Vitm. Caule quasi nudo; scabro, ramoso alla base. Comune nella Valle del Ticino, detto comunemente *sprella*. Li scabrosi steli si raccolgono per pulire l'unto dei vasi, che servono alle mense, specialmente quelli di stagno; ed i Tornitori, Alabastrai, ed Ebanisti danno il lustro con questi steli ai loro lavori.

Osmunda regalis Vitm. Frondi due volte pennate col racemo dei fiori alla cima. Comune alle colline, ed ai monti, trovasi anche lungo i fossi della strada Biandrina. La radice abbonda di amido, ed i popoli del Nord la fanno bollire nell'acqua, che diviene viscosa, e danno con essa il saldo alle biancherie. Nelle carestie può anche servir di pane.

Pteris aquilina Vitm. Frondi due volte pennate pennoline intatte lanciformi, le inferiori pennato-fesse, le superiori minori. Comune

pur troppo nel Dipartimento, detta *felce*. Lo stelo si suol raccogliere per strame, e per far concime. Da alcuni poveri si abbrucia invece di legna. La cenere è piena d'alkali, che può estrarsi per l'uso vetrario, e per far il sapone; anzi questa cenere impastata con acqua, e ridotta in pallottole, che calcinansi al fuoco, serve di sapone per lavar il bucato. La radice somministra materia per il pane, come fu eseguito nelle Isole Canarie. La stessa essiccata, e ridotta in farina, quindi in palle, serve di sapone. Tre oncie di radice fresca, pestata in un mortajo, e bollita per tre ore in 36 oncie d'acqua, lasciano un bagno, in cui una dramma della lana A bollitavi sino alla totale consumazione riceve una tinta giallo-olivastra. Le foglie servono ad empire i pagliaricci nella Danimarca.

Polypodium vulgare Vitm. Frondi pennato-fesse; pennoline bislunghe ottuse, con pochi denti a sega, radice squammosa. Comune nei fageti dei monti; ma trovasi anche al piede delle collinette d'Olengo, e lungo le ripe umide. Un'oncia e mezza di radice verde pestata in un mortajo di marmo, e bollita per un'ora in 18 oncie d'acqua lascia un bagno, in cui una dramma della lana C riceve a lunga bollitura una bella tinta di canella sbiadita.

Polypodium filix. mas. Vitm. Frondi due volte pennate, pennoline ottuse intaccate; stipite squammoso. Frequente lungo i fossi delle risare, e nei boschi umidi. La radice, al dir di Grunero, è migliore per pane di quella

della pteris aquilina, ed anche più salubre. Le frondi servono come quasi tutte le felici ad acconciar le pelli, ed a far concime, e strame.

CRYPTOGAMIA MUSCI.

Lycopodium selago. Vitm. Foglie sparpigliate, *ottofarie*, gambo sublime, diritto, quasi dicotomo, fiori sparsi. Comune nelle selve delle nostre alpi, e specialmente nella Valle d'Anzasca.

Lycopodium annotinum Vitm. Foglie sparpigliate, *quinquefarie* appena seghettate; coi annuali germogli articolati; spighe terminanti, sgambate, liscie. Comune lungo le due Valli di Sesia, e dell'Ossola.

Lycopodium complanatum Vitm. Foglie *bifarie*, congiunte, le superficiali solitarie, spighe doppie gambate. Nelle selve della Valle d'Antrona non è raro.

Li tre suddetti *lycopodj* formano la base di varie tinte presso i popoli del Nord, dove si raccolgono, e se ne forma un commercio. Questi si polverizzano, quindi si fanno bollire od in un'acqua alluminosa, o per minor dispendio, in un'acqua, in cui siavi stemperato del lievito, o farina, e che siasi bene inacidita colla fermentazione; preparata così una carica decozione dei *lycopodj* suddetti, presi o separatamente, od uniti, vi si immerge per dieci, o dodici giorni la lana filata, avendo cura di rimoverla ogni giorno, acciò non si guasti il filo; questo filo estratto, ed asciugato all'ombra

prende una bella tinta gialliccia assai durevole; questa tinta poi forma per essi uno dei migliori mordenti per ricevere altre tinte.

Lycopodium clavatum Vitm. Foglie sparse terminanti in pelo; spighe a coppie rotonde, gambettate. Comune nei boschetti delle alte alpi, come intorno alla Rosa, al Sempione, al Monte Moro ec. Gli Svedesi formano con questa pianta delle scarpe da forno, e piccole stuoje davanti agli appartamenti per pulire le scarpe dal fango. La polvere, o semenza abbondantissima, e gialla arde facilmente, e viene usata dai popoli del Nord per fuochi di artificio; e teatri, invece che da noi si consuma la pece, e la polvere da schioppo.

Polytricum commune Vitm. Steli semplici; antere paralelle bipedi. Comunissimo nelle siepi, selve, e pascoli sì del piano, come dei monti. Lo stelo può sostituirsi alla stoppa per difendersi dal freddo chiudendo le fenditure dei serramenti, ed i materassi fatti con esso non sono rari nei popoli del Nord. Egli è poi eccellente per impagliar uccelli, quadrupedi, ed altri animali, giacchè bene essiccato non và soggetto al tarlo. Potrei quì accennare varj altri *cryptogami* servibili come il suddetto, come sono tanti *brii*, e *mnii*; ma questo e tanto abbondante, che basta, volendone usare.

CRYPTOGAMIA ALGAE.

Lichen fagineus Vitm. Leproso bianco coi tubercoli bianchi farinacei. Comune sulle cor-

teccie delle piante alpine. Macerato in una soluzione di allume da una tinta ferrugginosa rossa.

Lichen tartareus Vitm. Crostaceo biancoverdastro; scodelle giallo-fosche, col margine bianco. Frequente nelle rupi del piede dei monti. Macerato nell' orina dopo essere stato raccolto in seguito alle pioggie, ben lavato per depurarlo, quindi essiccato, somministra una tinta rossa assai bell'a a guisa dell' oricello. Se vi si aggiunge l'allume si tinge la lana in un violaceo purpureo; unitovi poi l'aceto calibato tinge in un rosso di carne.

Lichen saxatilis Vitm. Embricato (frondi semipennate, rotonde, lobate) foglioline sinuate scabre bollose; scodelle scure. Comune sulle cortecce delle piante. Questo lichene si suole preparare nell' alvernia come l'oricello. Li Contadini dell'Oelandia, e Gotlandia tingono con esso il filo in oscuro, ed in rosso, formando varj strati di filo, e di lichene alternativamente, e facendo il tutto bollire in sufficiente quantità di acqua a lento fuoco. Il suddetto lichene macerato nell' orina da una tinta rossa, ed unendovi l'aceto calibato tinge in olivastro, finalmente la tinta diviene oscura se si unisce il vitriol di Marte.

Lichen parietinus Vitm. Embricato; foglie (rotondamente lobate) crespe leonate; pelte dello stesso colore. Non è raro sulle rupi, e sui vecchj muri. Gli Svedesi riducono in pasta questo lichene colla macerazione, ed unitola all'allume hanno una buona tinta gialla per le

lane; unita poi al vitriolo di Marte dà una tinta d'ocra rossa.

Lichen islandicus Vstm. Fogliaceo che si alza laciniato; margini elevati cigliati. Comunissimo nei monti di tutto il Dipartimento in modo da raccoglierlo a sacchi, ed è utilissimo, come vedremo. Diverse gradazioni di color di camoscio cavò il sig. Hoffman da questo lichene secondo le diverse preparazioni. La semplice decozione dà una tinta gialla alle lane, unendovi poi una soluzione di vitriolo di Marte dà una tinta rossa. Tutta la pianta consta, può dirsi, d'una sostanza farinacea, o gommosa assai nutritiva, ed io ne feci la prova, e ne mangiai con molti miei amici, ai quali riescì di sorpresa, e di gusto. Bisogna macerare la pianta in acqua tepida per due o tre giorni, cambiando l'acqua due volte al giorno, oppure metterla subito a bollire, gettando l'acqua della prima bollitura, per togliergli così il poco amaro che contiene. Ciò fatto si mette in acqua pura, e si fanno bollire dodici oncie di lichene in due boccali di acqua, che a leggier bollo si consumi per metà. Allora si cola, e si spreme bene il residuo, si lascia raffreddare, e si converte tutto in una gelatina buona a mangiarsi sola, e meglio stemprata nel latte, o nel siero. Che questa gelatina sia nutritiva non v'ha dubbio, e basta sapere, che gli Operaj più miserabili dell'Irlanda vivono quasi con questo solo alimento, e lavorano giornalmente; che nell'ultima carestia della Bothnia cacciò la fame a

molti questo cibo, che nell' Islanda si raccoglie da tutti, si riduce in farina, e se ne forma con poca farina di frumento dell'ottimo pane; e che due quintali di farina di grano non valgono colà più di quattro quintali di farina di lichene. Io mangiai di questo pane fatto fare dal mio amico Chirurgo Carestia, e riesce e bello, e buono a mangiarsi. Nella Carniola si ingrassano con esso i majali. I magri cavalli, ed i buoi macilenti nutriti con questo cibo, in un mese divengono pingui, e vigorosi. Pare pertanto incredibile, che l'ignoranza dei nostri Montanari sia tale da languir di fame in mezzo all'abbondanza. Noi abbiamo di questi esempj nella Valsesia, e nella Valle di Strona. E perchè adunque nessuno farà loro conoscere questo alimento? Un signore Genovese, che languì di fame nel blocco sostenuto dal Generale Massena in Genova, vide quest' erba da me ridotta in ottima pastura, ed esclamo: oh l'avessi saputo in quell'occasione, il solo lichen, che trovasi presso gli Speziali mi avrebbe somministrato un salubre, ed occulto alimento! Quanti Montanari diranno lo stesso al Governo, se lor farà conoscere il pane, che senza dispendio possono procurarsi.

Lichen pulmonarius Vitm. Fogliaceo laciniato ottuso liscio reticolato-bolloso sotto vellutato. Non è frequente, ma trovasi nei boschi d'Allagna italiana, dove la raccolse il Chirurgo Caresna. Bollito nell'acqua unitamente alle lane da loro un colore giallo. Se vi si scioglie un poco di vitriolo di Marte, la tinta diviene

livido-pallida. Bollito nell' acqua col campuccio, e colla lana, questa riceve una tinta nerastra.

Lichen fraxineus Vitm. Fogliaceo, diritto, bislungo, lanceolato quasi fimbriato, bolloso, liscio; scodelle quasi gambettate. Frequente nelle selve dei monti. Macerato col sale ammoniaco da una tinta d' un grigio bianco.

Lichen prunastri Vitm. Fogliaceo, che si erige; bolloso d' ambe le parti, sotto tomentoso bianco. Comune nei tronchi dei morti alberi. Macerato nell' acqua unitamente al vitriolo di Marte, poi bollitavi la lana si tinge in colore d' ocra oscura. La pianta è un poco farinacea, e può ridursi in cipria. I Turchi sogliono infondere per due, o tre ore questo lichene nell' acqua, con cui fanno il pane.

Lichen caperatus Vitm. Quasi fogliaceo, d' un verde pallido, rugoso, col margine ondato (colla fronde rotondo-lobata inferiormente nerastra, ed aspra). Comune sui tronchi delle piante, e sulle rupi dei colli, e dei monti. Bollito nell' acqua colla lana, ed il vitriolo di Marte riceve una tinta ferrugginosa.

Lichen glaucus Vitm. Fogliaceo serpeggiante abbassato, lobato, liscio (superiormente cinereo, di sotto atro) col margine crespo, verrucoso, farinaceo. E' piuttosto raro, ma trovasi nelle selve alpine. Io ne raccolsi nella Valle d' Antrona. Bollito coll' allume, e col vitriolo di Marte dà una tintura giallo-rossiccia.

Lichen saccatus Vitm. Coriaceo serpeggiante rotondo-lobato; pelte depresse come in

un sachetto. Raccolto da Carestia al Monte Turlo, ed intorno alla Rosa. Macerato nell' urina col vitriolo di ferro, e l'allume somministra una tinta d'un verde cenericcio.

Lichen miniatus Vitm. Ombellicato gibboso, punteggiato sotto di color fulvo. Frequente nelle rupi ombrose delle alpi. Macerato in un' acqua alluminosa somministra una tinta grigio-verdastra.

Lichen pustulatus Vitm. Ombellicato (fronde lobata cinerea) al di sotto pieno di cavità, sparso di nera crusca. Frequente sulle rupi apriche dei monti. Macerata colla calce nell' urina lascia una tinta color di rosa. Fu anche da esso cavata una tintura gialla per le lane.

Lichen cocciferus Vitm. Fatto a bicchiere semplice, intatto, col gambo cilindrico, tubercoli coccinei. Comune nelle colline, e nei monti, è raro intorno alle mura di questa città. I tubercoli rossi macerati in un liscivo ben alkalizzato danno una tintura purpurea ben permanente.

Lichen gracilis Vitm. Fatto a bicchiere un poco dentato filiforme (cogli imbuti proliferi a foggia di corna). Comune nei pascoli, e nelle boscaglie dei monti. Macerato in un' acqua alluminosa coll' aggiunta del vitriolo di Marte somministra una tinta color di cenere.

Lichen rangiferinus Vitm. Frutticoloso ramosissimo, traforato coi ramicelli ciondolanti. Comunissimo nelle sterili selve, e nei pascoli alpestri. Ne trovai qualche poco sulla costa del Ticino. Nella Carniola, e nella Vestrogozia

si fa mangiare alle vacche in mancanza di fieno; e si impinguono con esso i majali essendo assai nutritivo, e farinaceo: difatti unito alla farina di frumento da un discreto pane. Macerato col vitriolo di Marte nell'acqua somministra una tinta di ruggine di ferro.

Lichen pascalis Vitm. Frutticoloso solido, coperto di fogliette, crostacee. Raccolto dal Chirurgo Carestia sulle cime dei monti di Rima. Macerato in un'acqua alluminosa coll'aggiunta del vitriolo di Marte somministra una tinta cenericcia.

Lichen barbatus Vitm. Filamentoso, che stà pendente, un poco articolato, coi rami aperti. Ne raccolsi al Sempione. Catestia lo trovò abbondante intorno a Rima, Scopa, ec. Macerato nell'orina colla calce da una tinta giallo-olivastra.

Lichen candelarius Vitm. Crostaceo giallo, colle scodelle gialle. Frequente sopra i muri, le rupi, e quercie morte dei luoghi alpini.

Lichen centrifugus Vitm. Embriciato (fronde semipennate) foglioline malamente fesse, liscie bianche, centrifughe; scodelle larghe rosso-fosche Comune sulle rupi, e sui sassi dei monti

Lichen plicatus Vitm. Filamentoso pendente, rami intrigati, scodelle raggiate. Frequente nelle selve dei monti, ma più di tutti nella Valle d'Antrona. Tutti e tre questi licheni hanno somministrate varie tinte, ma più comunemente le gialle. Quest'ultimo, al dir di Hoffman, da una tinta verde sciolto

coll'allume, a cui unendo la tintura di stagno si ottiene una tinta rossiccia. Il *lich. plicatus* si accende con gran facilità, ed usato per turaccio negli archibugi aumenta la loro esplosione.

Lichen stygius Achar. Cartilaginoso-membranaceo embricciato d'ambe le parti nero di pece, fogliette molto fesse quasi palmate ristrette, connesse recurvate nel margine; scodelle egualmente nere, col margine un poco intaccato. Questo raro lichene fu ritrovato dall' amico Carestia intorno alle falde del Monte Turlo.

Lichen nivalis Vitm. Fogliaceo, che ascende laciniato crespo, liscio, pieno di cavità, bianco, col margine elevato. Raccolto da Carestia alle falde della Rosa.

Lichen farinaceus Vitm. Fogliaceo diritto, compresso, coi rami acutissimi, con bitorzoli nel margine farinosi. Frequente sulle roveri annose dei monti.

Lichen calicaris Vitm. Fogliaceo, diritto pieno di cavità, convesso, ramoso (colle frangie lineari acute, rigide, farinose, scodelle verso la periferia). Raccolto da Carestia nei contorni d'Allagna Italiana.

Lichen caninus Vitm. Coriaceo, serpeggiante con lobi ottusi piani, sotto e venoso velloso colla pelta sul margine, che ascende. Comune nelle selve delle colline. Lo raccolsi anche intorno a Novara lungo le siepi della cascina denominata la Crotta.

Lichen deustus Vitm. Ombellicato, liscio

in tutte le parti. Raccolto da Carestia sulle rupi d'Allagna Italiana.

Lichen fimbriatus Vitm. Fatto a bicchiere semplice un poco dentato, collo stipite cilindrico. Frequentissimo nella Valle grande dell' Ossola.

Lichen jubatus Vitm. Filamentoso, pendente compresso nelle ascelle (filamenti neri, e lunghi). Raccolto da Carestia sulle scoscese alpi di Rima. Tutti i suddetti licheni, incominciando dal *lych. stygius*, sotto varie preparazioni danno una tinta rossa. La preparazione più usitata è quella di macerarli nell' orina, od in un lisciyo ben alkalizzato, coll' aggiunta dell' allume, o vitriolo di Marte. Che se si volesse sapere, o tentare la tintura rossa di qualche altro lichene, basta infonderlo nello spirito volatile di sal ammoniaco. In quattro giorni il liquore divien rosso, e la pianta si coprirà di rosso. Se non succede questo cangiamento, il lichen non dà tintura rossa.

Conferva amphibia Vuld. Filamenti eguali ramosi, quali nell' essiccarsi si uniscono, e divengono come pungiglionati. Comune nei fossi, e paludi delle risare. La così detta carta naturale di Cortona è formata con questa conferva. Su di essa fu stampata nel 1764 in Pisa una lettera del sig. Gio. Strange.

CRYPTOGAMIA FUNGI.

Agaricus cantarellus Vitm. Stipitato, colle

laminette ramose scorrenti. E' frequente nei prati, e nelle selve umide, detto volgarmente da noi *oregine*. Si suol mangiare dalla bassa gente, ed io nol viddi mai produrre nè tormini, nè diaree.

Agaricus deliciosus Vitm. Stipitato; capello ranciato; succo giallo. Comune nelle selve dei monti. Egli è eccellente a mangiarsi, ed i Montanari ne fanno seccar molti, che vendon poi a caro prezzo.

Agaricus candidus Vitm. Crasso, bianco fatto a imbuto. Frequente nei boschi, detto comunemente *fungo bianco*. Egli è ottimo a mangiarsi sì verde, che secco. Molti altri agarici da noi si mangiano, che io non nomino, perchè le funeste conseguenze dei funghi, riguardati anche sanissimi, mi fanno entrare nel sentimento dei Chimici più valenti, che annalizzati somministrano gli stessi principj venefici, e convien forse più abbandonare i funghi, che mangiarne.

Boletus ignarius Vitm. Senza gambo convesso-conico, liscio, durissimo, con piccolissimi pori, che prima sono bianchi, poi si fanno color di tabacco. Comune sui faggi, e gli abeti dei monti; ma se ne trova qualcuno nella Valle del Ticino sui vecchj tronchi delle quercie. La sostanza polposa separata dalla crosta, tagliata in fette, ed imbevuta bene nell'acqua saturata di nitro, poi battuta bene con martelletti di legno per assottigliatla, quindi essiccata, è la così detta *lisca*, ossia *esca*

da fuoco, che noi compriamo dall' estero, mentre potressimo venderne.

Phallus esculentus Vitm. Capello ovato celluloso; gambo nudo rugoso. Frequente nelle annose selve, nelle vecchie vigne, e lungo alcune siepi. Si mangia da tutti, specialmente dai signori, perchè essendo ricercato si vende a caro prezzo, detto volgarmente *spongignole.*

Clavaria Coralloides Vitm. Rami folti, ramosissimi ineguali (con corti denti). Comune nei boschi asciutti come sulla costa del Ticino, e sulle colline. Si mangia specialmente bollita col burro, e dicesi volgarmente *carnina.*

IL FINE.

Pag.	lin.	Errori	Correzioni
5	22	a tal particolare	su tal particolare
15	13	eriofiori	erioffori
16	11	*Festucca*	*Festuca*
17	8	*fragmites*	*phragmites*
idem	15	costrurre le stuoje	formare le stuoje
22	19	*Trappa*	*Trapa*
24	21	ombricciate	embricciate
25	19	impinguono	impinguano
28	16	Tre libbre di corteccia	Con tre libbre di corteccia
29	17	*vallonia*	*vallonea*
31	23	finalmente	finamente
32	18	di cui ne è ripiena	di cui è ripiena
42	31	colore del sangue	calore del sangue
45	27	i frutti	ai frutti
48	18	*Postulaca*	*Portulaca*
idem	18	conioformi	cuneiformi
idem	20	ergillosi	argillosi
55	31	*Potentilla ausersina*	*Potentilla anserina*
64	29	*Erysimium*	*Erysimum*
79	24	il labbro nettario	il labbro del nettario
97	32	campeggio	campuccio
99	5	di vogogna	di vigogna
101	20	Alabastras	Alabastraj
104	9	scarpe	scope
106	31	dell'Irlanda	dell' Islanda